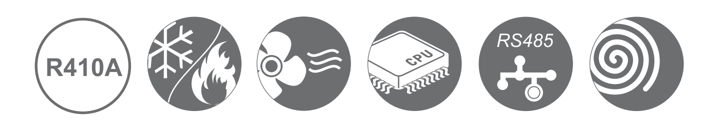
Enfriadoras

NXW

Manual Técnico
Instalación
Mantenimiento







ES









Sumario



TROX Argentina S.A.
Timbó 2610
B1852 Parque Industrial Burzaco
Pcia. de Buenos Aires
Argentina
Tel: +54 (11) 4233 5676

E-Mail: trox@trox.com.ar



NÚMERO DE SERIE	

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD — Los que suscriben la presente declaran bajo la propia y exclusiva responsabilidad que el conjunto en objeto, definido como sigue:

NOMBRE	**NXW**
TIPO	**ENFRIADORA -BOMBAS DE CALOR AGUA - AGUA**
MODELO	

Al que se refiere esta declaración, está en conformidad con las siguientes normas armonizadas:

CEI EN 60335-2-40	Norma de seguridad referida a las bombas de calor eléctricas, a los acondicionadores de aire y a los deshumidificadores
CEI EN 61000-6-1 **CEI EN 61000-6-3**	Inmunidad y emisión electromagnética para ambientes residenciales
CEI EN 61000-6-2 **CEI EN 61000-6-4**	Inmunidad y emisión electromagnética para ambientes industriales
EN378	Refrigerating system and heat pumps - Safety and environmental requirements
UNI EN 12735 **UNI EN 14276**	Tubos de cobre redondos sin soldadura para climatización y refrigeración Equipos a presión para sistemas de refrigeración y para bombas de calor

Satisfaciendo de esta forma los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva LVD: 2006/95/CE
- Directiva compatibilidad electromagnética 2004/108/CE
- Directiva máquinas 2006/42/CE
- Directiva PED en materia de equipos a presión 97/23/CE

El producto, de acuerdo con la directiva 97/23/CE, satisface el procedimiento de Garantía de calidad Total (módulo H) con certificado N° 06/270-QT3664 Rev. 5 emitido por el organismo notificado N° 1131 CEC via Pisacane 46 Legnano (MI) - Italy

Normas y directivas respetadas en el diseño y fabricación de la unidad:

Seguridad:
Directiva Máquinas
2006/42/CE
Directiva baja tensión
LVD 2006/95/CE
Directiva de compatibilidad electromagnética
EMC 2004/108/CE
Directiva equipos a presión
PED 97/23/CE EN 378,
UNI EN 14276
Parte eléctrica:
EN 60204-1
Grado de protección
IP20
Parte acústica:
POTENCIA SONORA
(EN ISO 9614-2)
PRESIÓN SONORA
(EN ISO 3744)
Certificaciones:
Eurovent
GAS refrigerante: R410A
Esta unidad contiene gases fluorados de efecto invernadero cubiertos por el Protocolo de Kyoto. Las operaciones de mantenimiento y eliminación sólo deben ser realizadas por personal cualificado.

1. ADVERTENCIAS GENERALES

Las NXW Trox Technik están fabricadas según los estándares técnicos y las reglas de seguridad reconocidas. Han sido diseñadas para la climatización y la producción de agua caliente, y se deberán destinar a este uso de manera compatible con sus características prestacionales. Se excluye toda responsabilidad contractual y extracontractual de la Empresa por los daños causados a personas, animales o cosas por errores de instalación, regulación y mantenimiento o por usos inadecuados. Todos los usos no indicados expresamente en este manual no están permitidos.

1.1. CONSERVACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Entregar las instrucciones junto con toda la documentación complementaria al usuario de la instalación. El mismo será responsable de conservar las instrucciones para que estén siempre a disposición en caso de necesidad.
Leer atentamente este manual. Todos los trabajos deben ser realizados por personal cualificado de acuerdo a las normas vigentes en la materia en los diferentes países. (D.M. 329/2004).
Se debe instalar de manera que permita las operaciones de mantenimiento y/o reparación.
En cualquier caso, la garantía del aparato no cubre los costes debidos a escaleras automáticas, andamios u otros sistemas de elevación que fuesen necesarios para efectuar las intervenciones en garantía.
No modificar o alterar la enfriadora porque se pueden crear situaciones de peligro y el fabricante no será responsable de los eventuales daños que puedan provocarse. La validez de la garantía decaerá en caso de que no se respeten las indicaciones antes mencionadas.

1.2. ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD Y NORMAS DE INSTALACIÓN

- La enfriadora debe ser instalada por un técnico habilitado y cualificado, respetando la legislación nacional vigente en el país de destino (D.M. 329/2004).
  TROX TECHNIK no asume ninguna responsabilidad por los daños provocados por el incumplimiento de estas instrucciones.
- Antes de comenzar cualquier trabajo es necesario LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES, Y EFECTUAR CONTROLES DE SEGURIDAD PARA EVITAR CUALQUIER PELIGRO. Todo el personal encargado debe conocer las operaciones y los eventuales peligros que pudieran producirse en el momento en el cual comiencen todas las operaciones de instalación de la unidad.
-

2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Las NXW se identifican mediante:

- ETIQUETA EN EL EMBALAJE
  que indica los datos de identificación del producto
- PLACA TÉCNICA
  Posicionada en el larguero lateral derecho (véase la fig. 1)

Notas
La alteración, extracción, falta de la placa de identificación o todo lo que no permita identificar exactamente el producto, vuelve difícil cualquier operación de instalación y de mantenimiento.

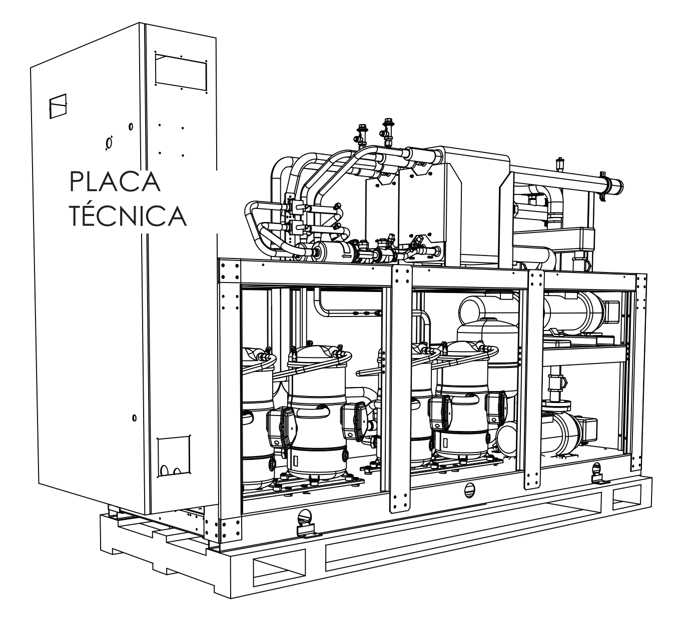


fig.1 placa técnica

3. DESCRIPCIÓN Y ELECCIÓN DE LA UNIDAD

Las Bombas de calor agua agua reversibles NXW PARA INSTALACIÓN INTERNA han sido diseñadas para satisfacer completamente cualquier exigencia de instalación y aplicación gracias a una amplia gama de modelos, configuraciones y accesorios.

Trox Technik, que desde hace años trabaja por la eficacia energética, ha diseñado las unidades NXW con el objetivo de garantizar una elevada eficacia tanto con carga plena como con cargas parciales. El resultado son las EER > 5.05 y las COP > 4.45 (Clase A Eurovent). La unidad NXW es probada y entregada con carga refrigerante R410A y aceite, (en la obra se deberán efectuar solamente las conexiones hidráulicas y eléctricas), mientras que las versiones MOTOCONDENSANTES <<E>> se entregan sólo con carga hermética.

3.1. MODELOS DISPONIBLES

- Estándar ° (bomba de calor con inversión ciclo lado agua)
- Bomba de calor H(bomba de calor con inversión ciclo lado gas)

Límites operativos completos:

- temperatura del agua en salida del condensador hasta 55 °
- temperatura del agua en salida del evaporador hasta -8°C

3.2. VERSIONES DISPONIBLES

- **Estándar °**
- **Silenciada L**

Emisión sonora reducida mediante revestimiento total de la máquina con paneles de chapa galvanizada con espesor conveniente y elevado poder fonoabsorbente

Recuperadores de calor:

- Sin recuperadores °
- Desrecalentador D: con recuperador parcial de placas introducido en serie al condensador.
- Recuperación Total T: con intercambiador de placas introducido en paralelo al condensador para recuperar totalmente el calor disipado.

Condensador:

- Estándar °
- Motoevaporante E

3.3. EQUIPAMIENTOS DISPONIBLES

Las enfriadoras de la serie NXW se encuentran disponibles en 11 tamaños. Si se combinan adecuadamente las numerosas opciones disponibles, es posible configurar cada modelo de la serie NXW de modo que satisfaga las más variadas necesidades de la instalación. Para facilitar la instalación, se puede solicitar la máquina equipada con un kit hidrónico evaporador y un kit hidrónico condensador, para optimizar espacios, tiempos y costes de la instalación. El siguiente configurador ilustra las modalidades para el rellenado de la sigla comercial en los 15 campos que la componen, representativos de las opciones disponibles.

3.4. DESCRIPCIÓN Y ELECCIÓN DE LA UNIDAD

1 2 3	4 5 6 7	8	9	10	11	12	13	14	15
NXW	0650	°	°	°	°	°	°	°	°

Campo:

1 2 3	**Sigla**	NXW
4 5 6 7	Tamaño:	0500, 0550, 0600, 0650, 0700, 0750, 0800, 0900, 1000, 1250, 1400
8	Campo de empleo:	
	°	válvula termostática mecánica estándar hasta +4°C
	Y	válvula termostática mecánica para baja temperatura del agua hasta -8 °C
	X	válvula electrónica también para baja temperatura del agua hasta -8 °C
9	Modelo:	
	°	bomba de calor con inversión lado agua
	H	bomba de calor con inversión de ciclo lado gas
10	Versión:	
	°	estándar
	L	silenciada
11	Evaporador:	
	°	estándar
	E	motoevaporante
12	Recuperación de calor	
	°	sin recuperadores
	D	con desrecalentador
	T	con recuperación total
13	Alimentación	
	°	400V 3 50 Hz con magnetotérmicos
	4	230V 3 50Hz con magnetotérmicos*
	5	500V 3 50Hz con magnetotérmicos **
14	Bombas lado evaporador	
	°	sin grupo de bombeo
	M	bomba baja prevalencia
	N	bomba baja prevalencia y bomba de reserva
	O	bomba alta prevalencia
	P	bomba alta prevalencia y bomba de reserva
15	Bombas lado condensador	
	°	sin grupo de bombeo
	U	bomba baja prevalencia
	V	bomba baja prevalencia y bomba de reserva
	W	bomba alta prevalencia
	Z	bomba alta prevalencia y bomba de reserva
	J	bomba inverter baja prevalencia
	K	bomba inverter alta prevalencia

- las operaciones estándar se encuentran representadas por el símbolo °;
- combinaciones no factibles: YD, YT, HE, HT, ET, T con bombas lado evaporador o condensador

* disponible sólo para los tamaños desde la 0500 a la 0700
** disponible sólo para los tamaños 0600 - 0650 y desde la 0800 a la 1400
*** "evaporador" es el intercambiador que trabaja como tal durante el funcionamiento en frío; "condensador" es el intercambiador que trabaja como tal en el funcionamiento en caliente

4. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

4.1. CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

COMPRESOR

Compresores herméticos de tipo scroll provistos, de serie, de la resistencia eléctrica cárter compresores. La resistencia se alimenta automáticamente con el paro de la unidad, siempre que la unidad se mantenga bajo tensión.

Evaporador

Del tipo de placas (AISI 316). Se aísla del exterior con material de celdas cerradas para reducir las dispersiones térmicas.

Condensadores

Del tipo de placas (AISI 316). Se aísla del exterior con material de celdas cerradas para reducir las dispersiones térmicas.

Filtro deshidratador

De tipo mecánico de cartuchos, fabricado en cerámica y material higroscópico, capaz de retener las impurezas y los posibles restos de humedad presentes en el circuito de refrigeración.

Separador del líquido (sólo para versiones E)

Colocado en aspiración al compresor como protección de eventuales entradas de refrigerante líquido, arranques ahogados, funcionamiento con presencia de líquido

Indicador del líquido

Uno por circuito, sirve para verificar la carga de gas refrigerante y la posible existencia de humedad en el circuito de refrigeración.

Válvula termostática

La válvula, con ecualizador externo ubicado en la salida del evaporador, regula la entrada de gas al evaporador de acuerdo con la carga térmica, para así asegurar un suficiente grado de sobrecalentamiento al gas de aspiración.

Llaves de paso

Se encuentran en la línea del líquido y del impelente, permiten interceptar el refrigerante en caso de mantenimiento extraordinario.

Válvula solenoide

La válvula se cierra cuando se apaga el compresor impidiendo el flujo de gas refrigerante hacia el evaporador.

4.2. BASTIDOR

Estructura portante realizada en chapa de acero galvanizado en caliente, de espesor adecuado, pintada con polvos poliéster para garantizar la resistencia a los agentes atmosféricos (RAL 9002)

CUBIERTA PARA PROTECCIÓN ACÚSTICA
(Sólo versiones silenciadas)
Realizada con paneles de chapa galvanizada, de espesor adecuado, revestidos internamente con material fonoabsorbente. Permite reducir de hasta 6 db(A) el nivel de potencia sonora emitido por la unidad.

4.3. COMPONENTES HIDRÁULICOS

Flujostato (montado en las versiones con bomba).

Tiene la función de comprobar que haya una correcta circulación de agua en el evaporador. En caso contrario bloquea la unidad.

Bomba de circulación (Condensador/Evaporador)

Ofrece, en función de las características de la bomba elegida, una prevalencia útil para vencer las pérdidas de carga de la instalación. Se contempla además la posibilidad de una bomba de reserva. La bomba de reserva es controlada por el tarjeta electrónica.

Filtro de agua

versión standard: NON INLCUIDO
versión con bomba: INLCUIDO
Permite bloquear y eliminar eventuales impurezas existentes en los circuitos hidráulicos. En su interior presenta una malla filtrante con orificios que no superan el milímetro. Es indispensable para evitar graves
daños al intercambiador de placas.
Nota: el filtro protege solamente los intercambiadores
(si el agua es muy sucia, se aconseja un filtro exterior para proteger las bombas)

Válvula de ventilación

(versiones con acumulación o con bomba)
Automática, montada en la parte superior de la instalación hidráulica; se encarga de descargar eventuales bolsas de aire existente en el mismo.

Vaso de expansión 24 litros (versión estándar con bombas)

Del tipo de membrana con precarga de nitrógeno. Version [°] está montado en el evaporador, mientras que en el version [H] está montado en el evaporador intercambiador de calor está en modo refrigeración

4.4. COMPONENTES DE SEGURIDAD Y CONTROL

Transductor de baja presión

Permite visualizar en la pantalla de la tarjeta con microprocesador, el valor de la presión de aspiración del compresor (uno por circuito). Ubicado en el lado de baja presión del circuito de refrigeración.

Transductor de alta presión

Permite visualizar en la pantalla de la tarjeta con microprocesador, el valor de la presión de envío del compresor (uno por circuito). Ubicado en el lado de alta presión del circuito de refrigeración.

Presostato de alta presión

Calibrado en fábrica, situado en el lado de alta presión del circuito de refrigeración; en caso de presiones de funcionamiento anómalas detiene el funcionamiento del compresor.

Válvulas de seguridad circuito de refrigeración (HP)

Calibradas en 45 bar HP, intervienen descargando la sobrepresión en el caso de presiones anómalas.

Magnetotérmicos para protección de los compresores .

4.5. COMPONENTES ELÉCTRICOS

Cuadro eléctrico

Contiene la sección de potencia y la gestión de los controles y seguridades.

Seccionador sujetapuerta

SE puede acceder al cuadro eléctrico quitando la tensión mediante la palanca de apertura del cuadro mismo. Durante las intervenciones de mantenimiento es posible bloquear dicha palanca con uno o más candados, para impedir una indeseada puesta en funcionamiento de la máquina.

TECLADO DE MANDO

Permite el control completo del aparato.

NOTA
Para una descripción más detallada, consulte el manual de uso.

4.6. REGULACIÓN ELECTRÓNICA

La regulación electrónica de las enfriadoras NXW está constituida por una tarjeta de control y un tablero de mando con pantalla. En cada tarjeta se conectan transductores, cargas y alarmas. El programa y los parámetros configurados se memorizan de manera permanente en FLASH memory, permitiendo conservarlos incluso cuando falta la alimentación (sin necesidad de una batería de mantenimiento).
La conexión hacia la línea serial de supervisión según el estándar **RS485**, se realiza mediante las tarjetas seriales **ACCESORIO RS485P1** y el protocolo de comunicación.

- El terminal, controlado por un microprocesador, está equipado de una pantalla, teclado y LED para hacer posible la programación de los parámetros de control (Set-point, banda diferencial, umbrales de alarma) y las operaciones fundamentales por parte del usuario (ON/OFF, visualización de los valores controlados). La conexión del terminal al PGD1 no es necesaria para el funcionamiento en

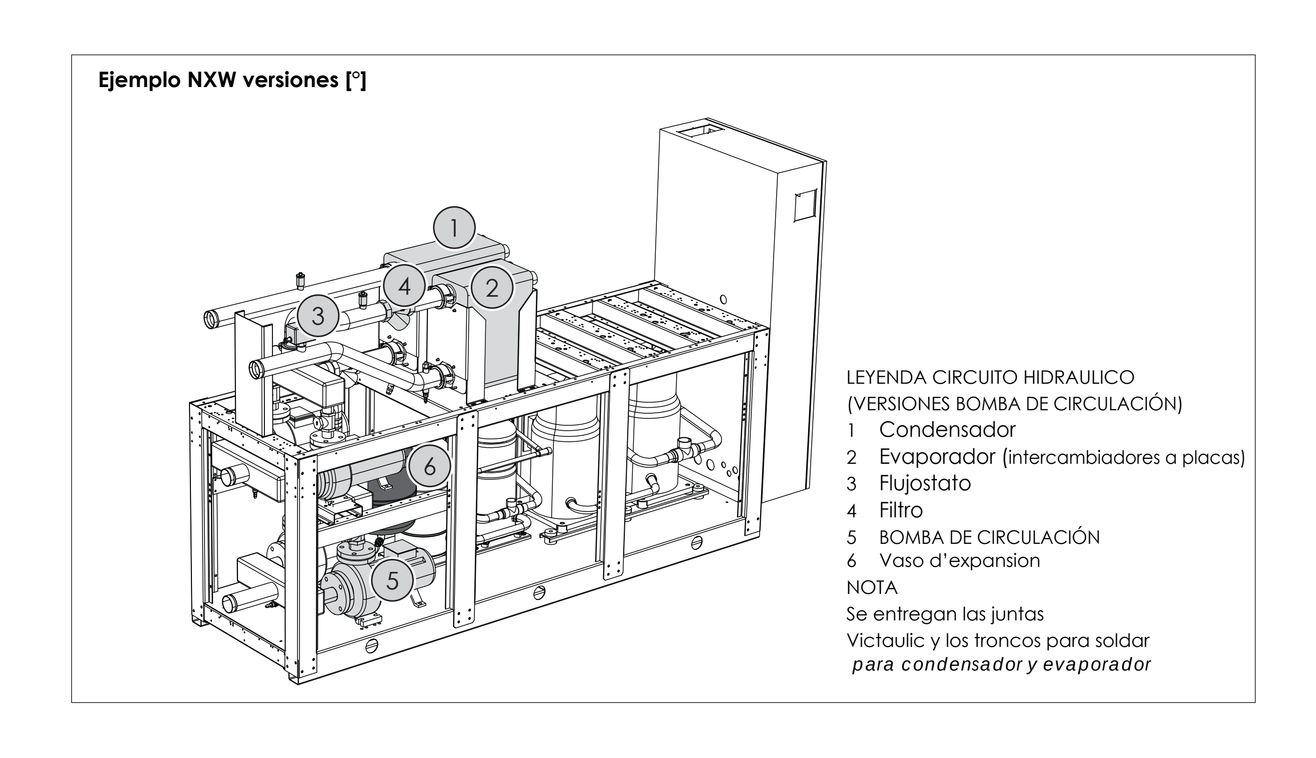
régimen del controlador, sino que sólo se puede utilizar para la programación inicial de los parámetros fundamentales.

Microprocesador

- Menú plurilingüe
- Control secuencia fases
- Control independiente de cada compresor
- Transformador amperométrico
- Señalización de bloqueo acumulativo de averías
- Función histórico alarmas
- Programación diaria/semanal
- Visualización temperatura agua entrada/salida
- Visualización alarmas
- Ajuste proporcional integral de la temperatura del agua de salida
- Función timer programable
- Compatible con protocolo Modbus (accesorio)
- Control y gestión rotación bomba/s
- Gestión rotación compresores
- Entrada analógica de 4 a 20 mA
- Función "Always Working" Ante situaciones críticas la máquina no se detiene pero puede autorregularse y suministrar la máxima potencia posible en esas condiciones
- Diferencial autoadaptativo de trabajo "Switching Histeresys" para asegurar siempre los correctos ritmos de funcionamiento de los compresores incluso en instalaciones con bajo contenido de agua o caudales insuficientes. Este sistema disminuye el desgaste de los compresores.
- Sistema PDC "Pull Down Control" para prevenir la activación de los niveles de potencia cuando la temperatura del agua se aproxima velozmente al set point. Optimiza el funcionamiento de la máquina tanto en la puesta a régimen como en presencia de variaciones de carga, asegurando de esta manera la mejor eficiencia de la máquina en cada situación.

Para ulteriores informaciones, véase el manual del usuario.

Ejemplo NXW versiones [°]



5. ACCESORIOS

5.1. ACCESORIOS DE REGULACIÓN ELÉCTRICA

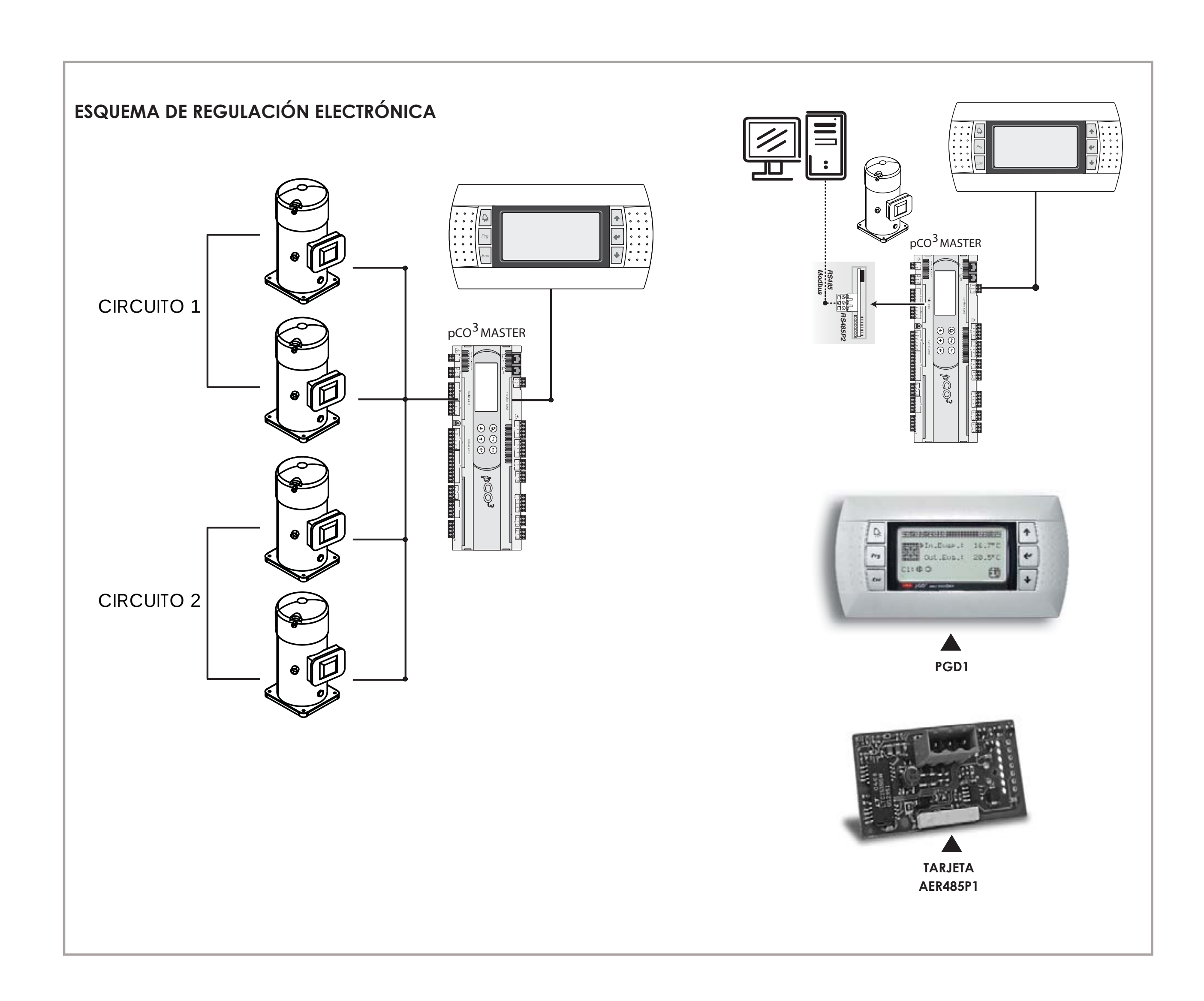
- **AER485P1**: Este accesorio permite la conexión de la unidad con sistemas de supervisión BMS con estándar eléctrico RS 485 y protocolo de tipo MODBUS *NOTA: se debe prever 1 por compresor*
- **PGD1:** En las unidades NXW es posible instalar, además del terminal en la máquina, un terminal remoto PGD1 externo con las mismas funciones del primero (comandos desde el teclado y visualizaciones en el visor)**.**La distancia máxima que se puede alcanzar con el terminal remoto PRV es 1 km. (Hasta 50 metros cable telefónico AWG24, Para distancias superiores a los 50 metros, predisponer un circuito con tensión comprendida entre los 21 y los 30 Vdc para alimentar la tarjeta de desviación N°2).

5.2. ACCESORIOS ELÉCTRICOS

- **RIF** : Reponedor en fase de corriente. Conectado en paralelo al motor, permite una reducción de la corriente absorbida. Sólo puede instalarse durante la fase de fabricación del producto, por lo que debe solicitarse al realizar el pedido.
- **DRE:** Permite la reducción de la corriente de arranque necesaria por la máquina en la fase de puesta en marcha. Accesorio que se aplica sólo en fábrica.
-

5.3. ACCESORIOS GENÉRICOS

- **AVX:** soportes antivibración de muelle



COMPATIBILIDAD ACCESSORIOS

NXW	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	0900	1000	1250	1400
AER485P1	**Este accesorio permite la conexión de la unidad con sistemas de supervisión BMS con estándar eléctrico RS 485 y protocolo de tipo MODBUS.**										
TODAS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1	**TERMINAL REMOTO PGD1**										
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AVX	**Soportes antivibración de muelle. Seleccionar el modelo utilizando la tabla de compatibilidades.**										
°	319	319	301	301	301	303	310	314	316	316	315
° + 1 BOMBA	320	320	320	320	320	312	651	665	653	654	654
° + 2 BOMBAS	320	320	309	309	309	312	651	665	653	654	654
° + 3 BOMBAS	320	320	309	309	309	312	651	665	653	654	654
° + 4 BOMBAS	309	309	310	310	310	312	651	665	653	654	654
H	319	319	301	301	302	310	310	314	316	315	317
H + 1 BOMBA	320	320	320	309	309	651	651	665	654	654	654
H + 2 BOMBAS	320	320	303	309	311	651	651	665	654	654	654
H+ 3 BOMBAS	309	309	303	311	312	651	651	665	654	654	654
H + 4 BOMBAS	309	309	312	312	312	651	651	665	654	654	654
L	309	309	310	303	303	310	314	314	315	315	317
L+ 1 BOMBA	321	321	311	311	651	651	652	653	654	659	659
L+ 2 BOMBAS	311	311	31	311	651	651	652	653	654	659	659
L + 3 BOMBAS	311	311	312	312	651	651	652	653	654	659	659
L + 4 BOMBAS	312	312	312	310	651	651	652	653	654	659	659
HL	309	309	310	303	304	314	314	315	317	317	318
H L+ 1 BOMBA	311	311	311	311	651	652	665	653	659	659	659
H L+ 2 BOMBAS	311	311	312	313	651	652	665	653	659	659	659
HL + 3 BOMBAS	312	312	312	313	651	652	665	653	659	659	659
HL + 4 BOMBAS	312	312	312	313	651	652	665	653	659	659	659
E	319	319	301	301	301	303	310	314	316	316	315
E + 1 BOMBA	320	320	320	320	320	312	651	665	653	654	654
E + 2 BOMBAS	320	320	309	309	309	312	651	665	653	654	654
E + 3 BOMBAS	320	320	309	309	309	312	651	665	653	654	654
E + 4 BOMBAS	309	309	310	310	310	312	651	665	653	654	654
L E	309	309	310	303	303	310	314	314	315	315	317
L E + 1 BOMBA	321	321	311	311	651	651	652	653	654	659	659
L E + 2 BOMBAS	311	311	31	311	651	651	652	653	654	659	659
L E + 3 BOMBAS	311	311	312	312	651	651	652	653	654	659	659
L E + 4 BOMBAS	312	312	312	310	651	651	652	653	654	659	659
T	303	303	310	310	310	314	652	315	322	322	322
L T	312	312	651	651	652	652	652	323	324	324	324
RIF	**Reponedor en fase de corriente. Conectado en paralelo al motor, permite una reducción de la corriente absorbida. Sólo puede instalarse durante la fase de fabricación del producto, por lo que debe solicitarse al realizar el pedido.**										
TODAS	RIF98	RIF98	RIF95	RIF95	RIF95	RIF95	RIF95	RIF96	RIF97	RIF97	RIF97
DRE	**Permite la reducción de la corriente de arranque necesaria por la máquina en la fase de puesta en marcha. Accesorio que se aplica sólo en fábrica.**										
TODAS	DRE501	DRE551	DRE601	DRE651	DRE701	DRE751	DRE801	DRE901	DRE1001	DRE1251	DRE1401

6. DATOS TÉCNICOS

6.1. VERSIÓN °*(ESTÁNDAR)* - L *(SILENCIADA)* TAMAÑOS 0500-0550-0600-0650-0700-0800-0900-1000-1250-1400

Mod. NXW	vers	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	0900	1000	1250	1400
Potencia de refrigeración [1]	° - L	kW	112	121	149	167	189	223	258	292	326	355	385
Potencia absorbida total		kW	22,2	23,9	29,5	32,9	37,3	43,6	50,4	57,8	64,5	70,3	76,1
Caudal agua evaporador		l/h	19264	20812	25628	28758	32458	38392	44325	50188	56050	61097	66142
Pérdida de carga en el evaporador		kPa	30	35	32	40	43	47	49	55	35	36	36
Caudal agua condensador		l/h	22892	24718	30449	34141	38548	45511	52565	59629	66594	72590	78585
Pérdida de carga en el condensador		kPa	25	29	29	37	37	45	60	38	29	34	36
Potencia térmica [2]	° - L	kW	119	129	161	181	205	242	279	318	356	388	419
Potencia absorbida total		kW	26,5	28,6	35,7	40,0	45,5	53,5	61,8	70,4	79,2	86,2	93,2
Caudal agua condensador		l/h	20468	22188	27692	31215	35195	41595	47995	54638	61281	66656	72030
Pérdida de carga en el condensador		kPa	20	23	24	31	31	38	50	32	25	29	30
Caudal agua evaporador		l/h	16138	17515	21859	24681	27763	32850	37904	43140	48340	52574	56807
Pérdida de carga en el evaporador		kPa	21	25	23	29	31	34	36	41	26	27	27
ÍNDICES ENERGÉTICOS													
EER	° - L	W/W	5,05	5,06	5,05	5,08	5,06	5,12	5,11	5,05	5,05	5,05	5,05
ESEER		W/W	6,01	6,02	6,01	6,04	6,02	6,05	6,03	6,02	6,06	6,05	6,06
COP	° - L	W/W	4,49	4,51	4,51	4,54	4,50	4,52	4,52	4,51	4,50	4,50	4,50
DATOS ELÉCTRICOS	**400V 3 50Hz**												
Corriente absorbida en frío	° - L	A	48,3	50,6	58,4	63	86	94	102	120	138	140	143
Corriente absorbida en caliente		A	54	57	66	72	94	105	115	135	154	160	165
Corriente máxima		A	75	80	96	107	122	146	169	193	217	231	248
Corriente de arranque		A	240	245	227	238	289	319	341	398	422	490	504
CARGA - ***El dato puede sufrir modificaciones***													
Refrigerante R410A(C1/C2) [*]	° - L	kg	6,0/6,0	6,0/6,0	7,8/7,8	7,8/7,8	9,0/9,0	10,0/10,0	12,0/12,0	16,0/16,0	24,0/24,0	25,0/25,0	27,0/27,0
Circuito(C1/C2)		dm^3	6,6/3,6	6,6/3,6	6,6/6,6	6,6/6,6	7,2/7,2	13,4/7,2	13,4/13,4	13,4/13,4	13,4/13,4	13,9/13,9	13,9/13,9
COMPRESOR (SCROLL)													
N° compresores/circuitos	° - L	n°/n°	3/2		4/2								
EVAPORADOR (Placas)													
Cantidad	° - L	n°	1										
Contenido agua		L	7,0	7,0	9,5	9,5	10,4	12,3	14,8	16,7	30,2	32,9	37,4
Conexiones agua Victaulic		Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"
CONDENSADOR (placas)													
Cantidad	° - L	n°	1										
Contenido agua		L	9,5	9,5	12,3	12,3	14,8	16,7	16,7	30,2	45,5	45,5	49,9
Conexiones agua Victaulic		Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"
RECUPERACIÓN DE CALOR (PLACAS)	**Vers.**	**U.M**											
Potencia térmica recuperada	° - L	kW	120	130	162	183	206	244	281	320	359	390	422
Cantidad		N°	1										
Potencia absorbida total		kW	28,9	31,1	38,9	43,5	49,5	58,3	67,3	76,6	86,2	93,8	101,5
Caudal de agua recuperación		l/h	20610	22340	27890	31430	35440	41890	48330	55020	61710	67120	72530
Pérdidas de carga intercambiador de recuperación		kPa	20	23	24	31	31	38	51	32	25	29	30
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC)		Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"

Datos de referencia

Con funcionamiento en frío [1]

temperatura agua producida	7°C
Temperatura entrada agua condensador	30°C
Δt	5°C

Con funcionamiento en caliente [2]

temperatura agua producida	45°C
temperatura entrada agua evaporador	10°C
Δt	5°C

RECUPERACIÓN DE CALOR (PLACAS)

Agua al intercambiador recuperación 45°/50°C

Agua al evaporador 12°/7°C

Mod. NXW	vers	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	0900	1000	1250	1400
DESRECALENTADOR (PLACAS)													
Potencia térmica recuperada	° - L	kW	21,0	22,6	27,2	29,0	32,4	37,6	43,0	49,1	55,0	59,4	62,0
Cantidad		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Caudal de agua desrecalentador		l/h	3620	3890	4680	4990	5570	6460	7390	8450	9460	10210	10660
Pérdidas de carga desrecalentador		kPa	2,0	2,3	3,3	3,8	4,7	6,4	8,3	2,4	3,0	3,5	3,8
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC)		Ø	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
BOMBAS LADO EVAPORADOR													
Potencia absorbida	M, N	Kw	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0
	O, P		2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Corriente absorbida	M, N	A	2,6	2,6	2,6	3,4	3,4	5,0	5,0	5,0	5,0	6,2	6,2
	O, P		5,0	5,0	5,0	6,2	6,2	6,2	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Prevalencia útil evaporador * BP	M, N	kPa	91	82	70	89	69	102	86	68	74	102	88
Prevalencia útil evaporador * AP	O, P	kPa	181	173	167	213	191	152	180	166	177	167	158
BOMBAS LADO CONDENSADOR													
Potencia absorbida	U, V, J	Kw	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0
	W, Z, K		2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5
Corriente absorbida	U, V, J	A	2,6	2,6	3,4	3,4	5,0	5,0	6,2	6,2	6,2	6,2	8,1
	W, Z, K		5,0	5,0	5,0	6,2	6,2	8,1	8,1	8,1	11,0	11,0	11,0
Prevalencia útil condensador * BP	U, V, J	kPa	86	76	92	67	111	88	99	104	93	69	128
Prevalencia útil condensador * AP	W, Z, K	kPa	188	171	155	188	161	182	158	168	215	190	166
VASO DE EXPANSIÓN													
Capacidad		dm^3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Presión de calibrado		Bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Cantidad		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DATOS SONOROS													
Potencia sonora (1)	°	dB (A)	78	79	79	80	82	86	88	88	88	90	90
Presión sonora(2)			46	47	47	48	50	54	56	56	56	58	58
Potencia sonora (1)	L	dB (A)	72	73	73	74	76	80	82	82	82	84	84
Presión sonora (2)			40	41	41	42	44	48	50	50	50	52	52
DIMENSIONES													
Altura	°	mm	1835	1835	1835	1835	1835	1775	1775	1820	1820	1820	1820
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	1790	1790	1790	1790	1790	2090	2354	2354	2354	2354	2354
Peso		kg	578	582	682	690	727	882	989	1180	1417	1461	1539
Altura	L	mm	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2354	2354	2354	2354	2354
Peso		kg	750	755	854	863	900	1054	1187	1378	1615	1659	1737
Altura	BOMBAS	mm	1775	1775	1775	1775	1775	1775	1775	1850	1850	1850	1850
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	3020	3020	3020	3020	3020	3020	3420	3420	3420	3420	3420
Altura	BOMBAS L	mm	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	3020	3020	3020	3020	3020	3020	3420	3420	3420	3420	3420

***Con funcionamiento en frío**

DESRECALENTADOR (PLACAS)
Agua al desrecalentador 45°/50°C
Temperatura agua condensador 30°C/35°C
Temperatura agua evaporador 12°C/7°C

(1) POTENCIA SONORA
Trox Technik determina el valor de la potencia sonora en base a las mediciones efectuadas acordes con la normativa 9614-2, respetando los requerimientos de la certificación Eurovent.

(2) PRESIÓN SONORA
Presión sonora medida en campo abierto en plano reflectante (fact. direccionalidad Q=2), a 10 m de distancia de la superficie exterior de la unidad, acorde con la normativa ISO 3744.

6.2. VERSIÓN H (*BOMBA DE CALOR CON INVERSIÓN DE CICLO LADO GAS*)
VERSIÓN HL (*BOMBA DE CALOR CON INVERSIÓN DE CICLO LADO GAS - SILENCIADA*)
TAMAÑOS 0500-0550-0600-0650-0700-0800-0900-1000-1250-1400

Mod. NXW	vers	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	0900	1000	1250	1400
Potencia de refrigeración **[1]**	H - HL	kW	106	114	141	160	181	212	243	278	314	342	370
Potencia absorbida total		kW	23,2	25,0	30,3	34,2	38,9	45,5	52,0	60,4	68,8	74,7	80,6
Caudal agua evaporador		l/h	18232	19608	24252	27496	31095	36431	41768	47876	53985	58831	63676
Pérdida de carga en el evaporador		kPa	17	20	19	24	24	29	38	24	19	22	24
Caudal agua condensador		l/h	22023	23693	29203	33089	37444	43858	50272	57750	65229	71038	76847
Pérdida de carga en el condensador		kPa	25	29	28	35	35	42	55	36	28	32	34
Potencia térmica **[2]**	H - HL	kW	121	131	160	181	203	240	276	314	353	386	419
Potencia absorbida total		kW	27,2	29,4	35,9	40,4	45,5	53,8	62,1	70,6	79,2	86,7	94,1
Caudal agua condensador		l/h	20812	22532	27520	31088	34982	41249	47515	54090	60665	66348	72030
Pérdida de carga en el condensador		kPa	22	26	24	31	30	37	49	31	24	28	30
Caudal agua evaporador		l/h	16368	17728	21654	24488	27549	32461	37373	42548	47724	52189	56654
Pérdida de carga en el evaporador		kPa	14	16	15	19	19	23	30	19	15	17	19
ÍNDICES ENERGÉTICOS													
EER	H -HL	W/W	4,57	4,56	4,65	4,67	4,65	4,66	4,67	4,61	4,56	4,58	4,59
ESEER		W/W	5,73	5,71	5,76	5,85	5,76	5,79	5,64	5,72	5,85	5,77	5,80
COP	H - HL	W/W	4,45	4,46	4,46	4,47	4,47	4,46	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
DATOS ELÉCTRICOS	**400V 3 50Hz**												
Corriente absorbida en frío	H - HL	A	49	52	60	65	87	95	104	122	140	144	147
Corriente absorbida en caliente		A	54	57	66	72	94	105	115	135	154	160	165
Corriente máxima		A	75	80	96	107	122	146	169	193	217	231	248
Corriente de arranque		A	240	245	227	238	289	319	341	398	422	490	504
CARGA - ***El dato puede sufrir modificaciones***													
Refrigerante R410A(C1/C2) [*]	H - HL	kg	6,5 / 6,5	6,5 / 6,5	8,5 / 8,5	8,5 / 8,5	10,0 / 10,0	11,0 / 11,0	13,0 / 13,0	18,0 / 18,0	27,0 / 27,0	27,0 / 27,0	29,0 / 29,0
Circuito(C1/C2)		dm^3	6,6/3,6	6,6/3,6	6,6/6,6	6,6/6,6	7,2/7,2	13,4/7,2	13,4/13,4	13,4/13,4	13,4/13,4	13,9/13,9	13,9/13,9
COMPRESOR (SCROLL)													
N° compresores/circuitos	H - HL	n°/n°	3/2		4/2								
EVAPORADOR (Placas)													
Cantidad	H - HL	n°	1										
Contenido agua		L	9,5	9,5	12,3	12,3	14,8	16,7	16,7	30,2	45,5	45,5	49,9
Conexiones agua Victaulic		Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"
CONDENSADOR (placas)													
Cantidad	H - HL	n°	1										
Contenido agua		L	9,5	9,5	12,3	12,3	14,8	16,7	16,7	30,2	45,5	45,5	49,9
Conexiones agua Victaulic		Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"
RECUPERACIÓN DE CALOR (PLACAS)	**Vers.**	**U.M**											
Potencia térmica recuperada	H - HL	kW	120	130	162	183	206	244	281	320	359	390	422
Cantidad		N°	1										
Potencia absorbida total		kW	28,9	31,1	38,9	43,5	49,5	58,3	67,3	76,6	86,2	93,8	101,5
Caudal de agua recuperación		l/h	20610	22340	27890	31430	35440	41890	48330	55020	61710	67120	72530
Pérdidas de carga intercambiador de recuperación		kPa	20	23	24	31	31	38	51	32	25	29	30
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC)		Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"

Con funcionamiento en frío [1]
temperatura agua producida 7°C
Temperatura entrada agua condensador 30°C
Δt 5°C

Con funcionamiento en caliente [2]
temperatura agua producida 45°C
temperatura entrada agua evaporador 10°C
Δt 5°C

RECUPERACIÓN DE CALOR (PLACAS)
Agua al intercambiador recuperación 45°/50°C
Agua al evaporador 12°/7°C

Mod. NXW	vers	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	0900	1000	1250	1400
DESRECALENTADOR (PLACAS)													
Potencia térmica recuperada	H - HL	(1) kW	21,0	22,6	27,2	29,0	32,4	37,6	43,0	49,1	55,0	59,4	62,0
Cantidad		N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Caudal de agua desrecalentador		(1) l/h	3620	3890	4680	4990	5570	6460	7390	8450	9460	10210	10660
Pérdidas de carga desrecalentador		(1) kPa	2,0	2,3	3,3	3,8	4,7	6,4	8,3	2,4	3,0	3,5	3,8
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC)		Ø	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
BOMBAS LADO EVAPORADOR													
Potencia absorbida	M, N	Kw	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0
	O, P		2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Corriente absorbida	M, N	A	2,6	2,6	2,6	3,4	3,4	5,0	5,0	5,0	5,0	6,2	6,2
	O, P		5,0	5,0	5,0	6,2	6,2	6,2	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Prevalencia útil evaporador * BP	M, N	kPa	107	102	88	110	95	131	102	104	95	121	108
Prevalencia útil evaporador * AP	O, P	kPa	202	192	183	235	217	182	194	200	197	185	175
BOMBAS LADO CONDENSADOR													
Potencia absorbida	U, V, J	Kw	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0
	W, Z, K		2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5
Corriente absorbida	U, V, J	A	2,6	2,6	3,4	3,4	5,0	5,0	6,2	6,2	6,2	6,2	8,1
	W, Z, K		5,0	5,0	5,0	6,2	6,2	8,1	8,1	8,1	11,0	11,0	11,0
Prevalencia útil condensador * BP	U, V, J	kPa	90	81	100	75	120	94	109	111	99	76	135
Prevalencia útil condensador * AP	W, Z, K	kPa	191	176	161	196	170	187	166	174	221	198	176
VASO DE EXPANSIÓN													
Capacidad		dm^3	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Presión de calibrado		Bar	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Cantidad		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DATOS SONOROS													
Potencia sonora (1)	H	dB (A)	78	79	79	80	82	86	88	88	88	90	90
Presión sonora (2)			46	47	47	48	50	54	56	56	56	58	58
Potencia sonora (1)	H - HL	dB (A)	72	73	73	74	76	80	82	82	82	84	84
Presión sonora (2)			40	41	41	42	44	48	50	50	50	52	52
DIMENSIONES													
Altura	H	mm	1835	1835	1835	1835	1835	1775	1775	1820	1820	1820	1820
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	1790	1790	1790	1790	1790	2090	2354	2354	2354	2354	2354
Peso		kg	628	633	734	743	791	948	1042	1275	1545	1577	1657
Altura	H - HL	mm	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2354	2354	2354	2354	2354
Peso		kg	801	805	907	915	963	1121	1240	1473	1743	1775	1855
Altura	BOMBAS H	mm	1775	1775	1775	1775	1775	1775	1775	1850	1850	1850	1850
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	3020	3020	3020	3020	3020	3020	3420	3420	3420	3420	3420
Altura	BOMBAS HL	mm	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	3020	3020	3020	3020	3020	3020	3420	3420	3420	3420	3420

***Con funcionamiento en frío**

DESRECALENTADOR (PLACAS)
Agua al desrecalentador 45°/50°C
Temperatura agua condensador 30°C/35°C
Temperatura agua evaporador 12°C/7°C

(1) POTENCIA SONORA
Trox Technik determina el valor de la potencia sonora en base a las mediciones efectuadas acordes con la normativa 9614-2, respetando los requerimientos de la certificación Eurovent.
(2) PRESIÓN SONORA
Presión sonora medida en campo abierto en plano reflectante (fact. direccionalidad Q=2), a 10 m de distancia de la superficie exterior de la unidad, acorde con la normativa ISO 3744.

6.3. VERSIÓN E *(MOTOEVAPORANTE)*
VERSIÓN L E *(MOTOEVAPORANTE SILENCIADA)*
TAMAÑO 0500-0550-0600-0650-0700-0800-0900-1000-1250-14000

Mod. NXW	vers	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	0900	1000	1250	1400
Potencia frigorífica (C1+C2)	E - E L	kW	105 (43,5+61,5)	113 (43,5+69,5)	139 (69,5+69,5)	156 (78+78)	177 (88,5+88,5)	209 (88,5+120,5)	241 (120,5+120,5)	273 (136,5+136,5)	305 (152,5+152,5)	332 (166+166)	360 (180+180)
Potencia absorbida total		kW	24,9	26,8	33,0	36,9	41,7	48,8	56,5	64,7	72,3	78,8	85,3
Caudal agua evaporador		l/h	18031	19480	23988	26918	30381	35935	41488	46976	52463	57187	61909
Pérdida de carga en el evaporador		kPa	26	31	28	35	38	41	43	48	31	32	32
ÍNDICES ENERGÉTICOS													
EER	E - E L	W/W	4,22	4,23	4,22	4,24	4,23	4,28	4,27	4,22	4,22	4,22	4,22
DATOS ELÉCTRICOS	**400V 3 50Hz**												
Corriente absorbida en frío	E - E L	A	54,1	56,7	65,4	70,6	96,3	105,3	114,2	134,4	154,6	156,8	160,2
Corriente máxima		A	75	80	96	107	122	146	169	193	217	231	248
Corriente de arranque		A	240	245	227	238	289	319	341	398	422	490	504
CARGA ACEITE													
Refrigerante R410A(C1/C2)	E - E L	SÓLO CON CARGA DE ESTANQUEIDAD COMPRESOR											
Circuito(C1/C2)		dm³	6,6/3,6	6,6/3,6	6,6/6,6	6,6/6,6	7,2/7,2	13,4/7,2	13,4/13,4	13,4/13,4	13,4/13,4	13,9/13,9	13,9/13,9
COMPRESOR (SCROLL)													
N° compresores/circuitos	E - E L	n°/n°	3/2		4/2								
EVAPORADOR (Placas)													
Cantidad	E - E L	n°	1										
Contenido agua		L	7,0	7,0	9,5	9,5	10,4	12,3	14,8	16,7	30,2	32,9	37,4
Conexiones agua Victaulic		Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"
datos sonoros													
Potencia sonora (1)	E	dB (A)	78	79	79	80	82	86	88	88	88	90	90
Presión sonora (2)			46	47	47	48	50	54	56	56	56	58	58
Potencia sonora (1)	E L	dB (A)	72	73	73	74	76	80	82	82	82	84	84
Presión sonora (2)			40	41	41	42	44	48	50	50	50	52	52
Dimensiones													
Altura	E	mm	1835	1835	1835	1835	1835	1775	1775	1775	1820	1820	1820
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	1790	1790	1790	1790	1790	2090	2354	2354	2354	2354	2354
Altura	E L	mm	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885	1885
Longitud		mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Profundidad		mm	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2354	2354	2354	2354	2354

Datos de referencia

temperatura agua producida	7°C
Temperatura de condensación	45°C.
Δt	

(1) POTENCIA SONORA
Trox Technik determina el valor de la potencia sonora en base a las mediciones efectuadas acordes con la normativa 9614-2, respetando los requerimientos de la certificación Eurovent.
(2) PRESIÓN SONORA
Presión sonora medida en campo abierto en plano reflectante (fact. direccionalidad Q=2), a 10 m de distancia de la superficie exterior de la unidad, acorde con la normativa ISO 3744.

7. LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

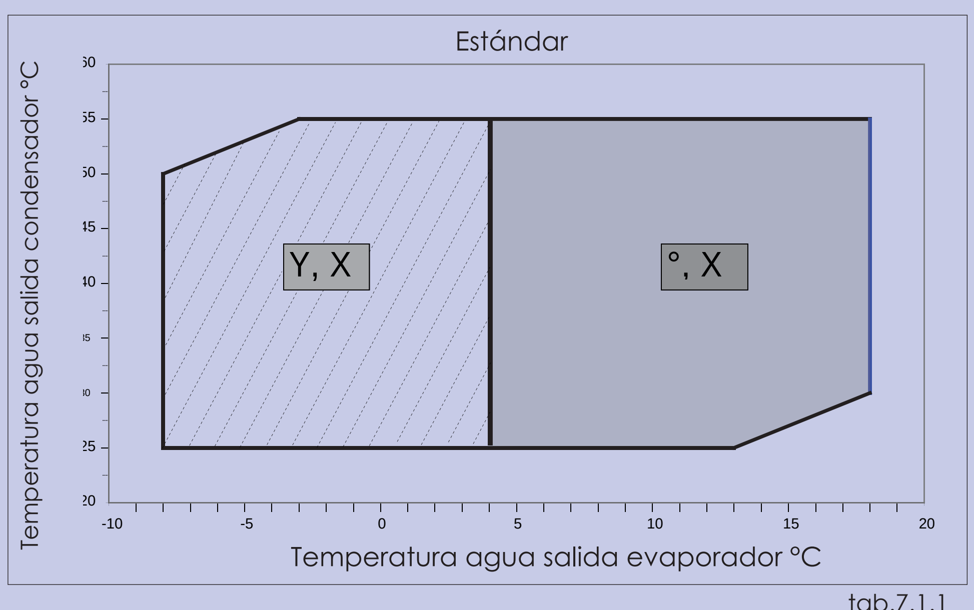
7.1. LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO VERSIÓN ESTÁNDAR

Para obtener los límites de funcionamiento, consulte el cuadro. (véase tabla 7.1.1)

El cuadro de los límites de funcionamiento corresponde a un Δt en el evaporador y en el condensador de 5 °C.

Diferencia entrada (Δtc) salida condensador:
mín: 5
máx: 15

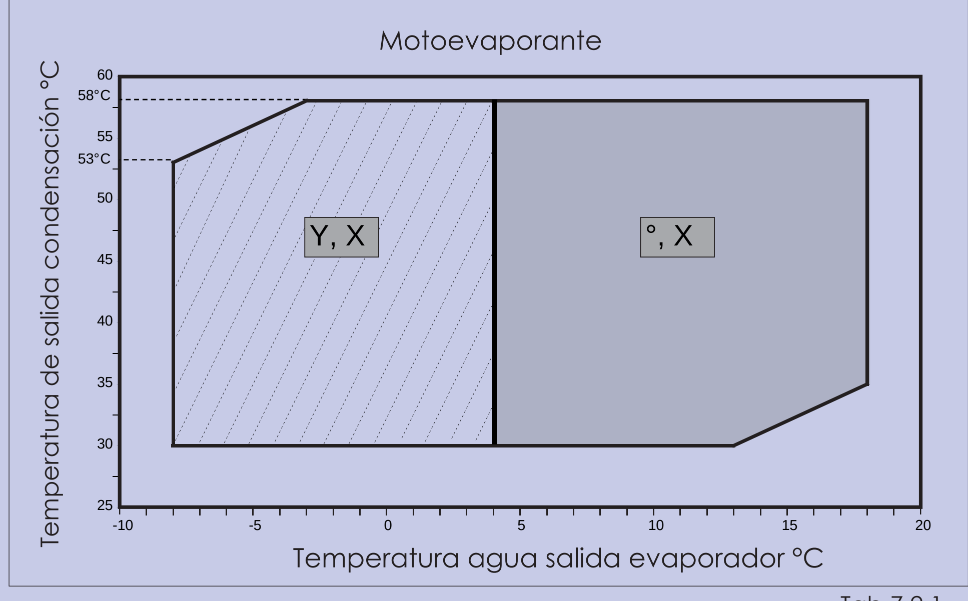
Diferencia entrada (Δte) salida evaporador:
mín: 3
máx: 10



tab.7.1.1

7.2. LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO VERSIÓN E (MOTOEVAPORANTE)

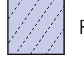
Para obtener los límites de funcionamiento, consulte el cuadro. (véase tabla 7.1.1)

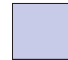


Tab.7.2.1

° = con válvula termostática mecánica estándar hasta +4°C
Y = válvula termostática mecánica para baja temperatura de agua hasta -8 °C
X = válvula electrónica también para baja temperatura del agua hasta -8 °C

LEYENDA:

 Funcionamiento con glicol

 Funcionamiento estándar

8.3 DATOS DE PROYECTO DIR 97/23/CE		LADO ALTA PRESIÓN	LADO BAJA PRESIÓN
Presión máxima admisible	**bar**	45	30
Temperatura máximo admisible	**°C**	120	51
Temperatura mínima admisible	**°C**	-30	-30

8. FACTORES CORRECTIVOS

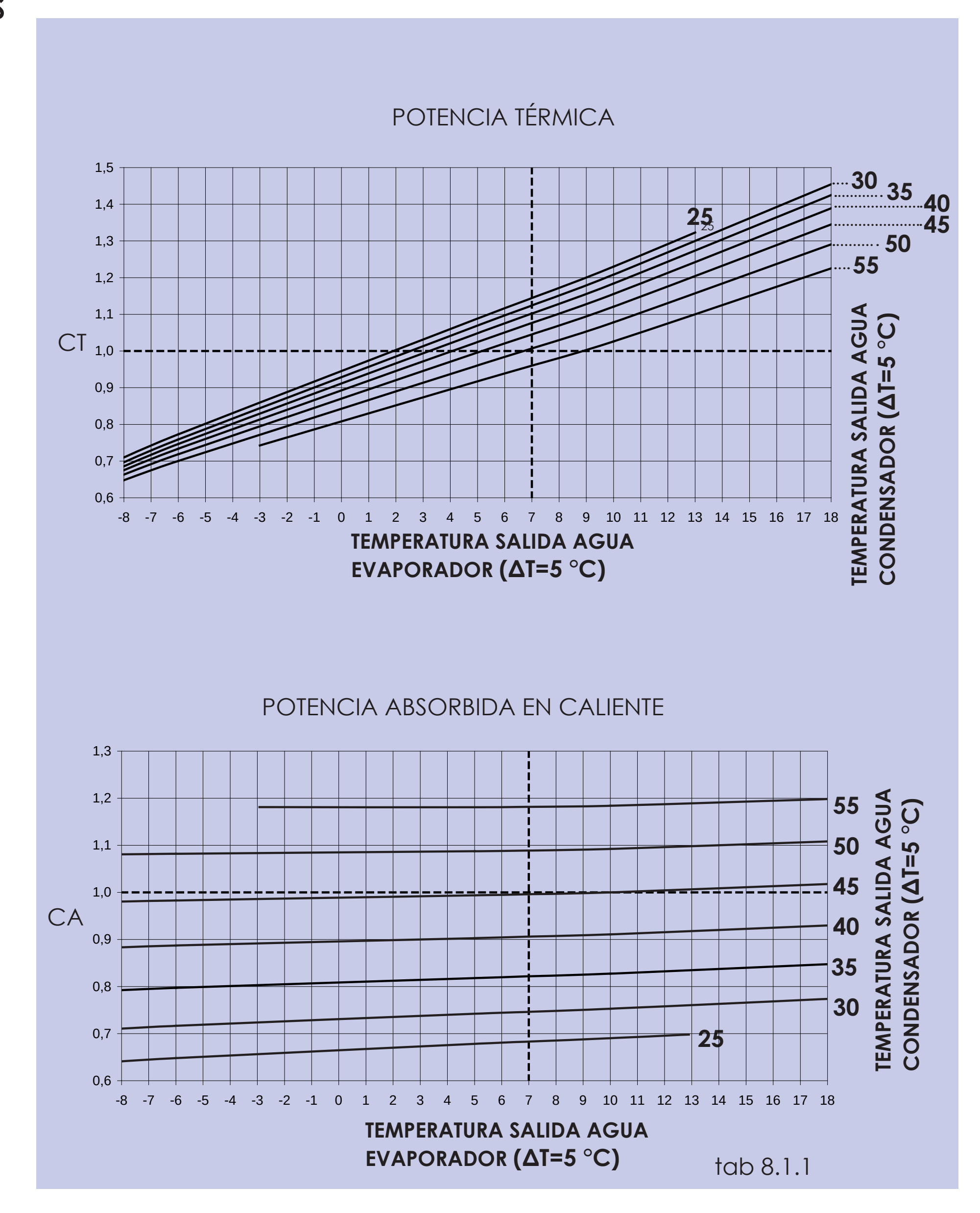
8.1. POTENCIA TÉRMICA Y ABSORBIDA

- "VERSIONES "BOMBA DE CALOR CON FUNCIONAMIENTO EN CALIENTE"

La potencia térmica producida y la potencia eléctrica absorbida en condiciones distintas de las nominales se obtienen multiplicando los valores nominales (Pf, Pa) por los respectivos coeficientes correctivos (Cf, Ca).
El diagrama (tab. 8.1.1) permite obtener los coeficientes correctivos; en relación con cada curva se indica la temperatura del agua caliente producida a la que se hace referencia, asumiendo una diferencia de temperatura del agua entre entrada y salida del condensador igual a 5°C.

LEYENDA:
Ct = Coeficiente correctivo de la potencia térmica

Ca = Coeficiente correctivo de la potencia absorbida



tab 8.1.1

8.2. PARA ∆T DISTINTOS DEL NOMINAL

Para ∆t diferentes a 5 °C en el evaporador, utilizar la Tabla 8.2.1 para obtener los factores correctivos de la potencia de refrigeración y absorbida.

8.2.1 PARA ∆T DISTINTOS DEL NOMINAL

Δt distintos del nominal en el evaporador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia frigorífica	0,99	1	1,02	1,03
Factor de corrección Potencia absorbida	0,99	1	1,01	1,02
Factor de corrección Potencia calorífica	0,99	1	1,02	1,03
Δt distintos del nominal en el condensador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia calorífica	0.9912	1	1.013	1.0227
Factor de corrección Potencia absorbida	1.0144	1	0.978	0.9633

8.3. FACTORES DE INCRUSTACIÓN

Las prestaciones indicadas en la Tabla 8.3.1 se refieren a las condiciones de tubos limpios con factor de incrustación = 1. Para valores distintos al factor de incrustación, multiplicar los datos de las tablas de prestaciones por los coeficientes indicados.

8.3.1 FACTOR DE ENSUCIAMIENTO

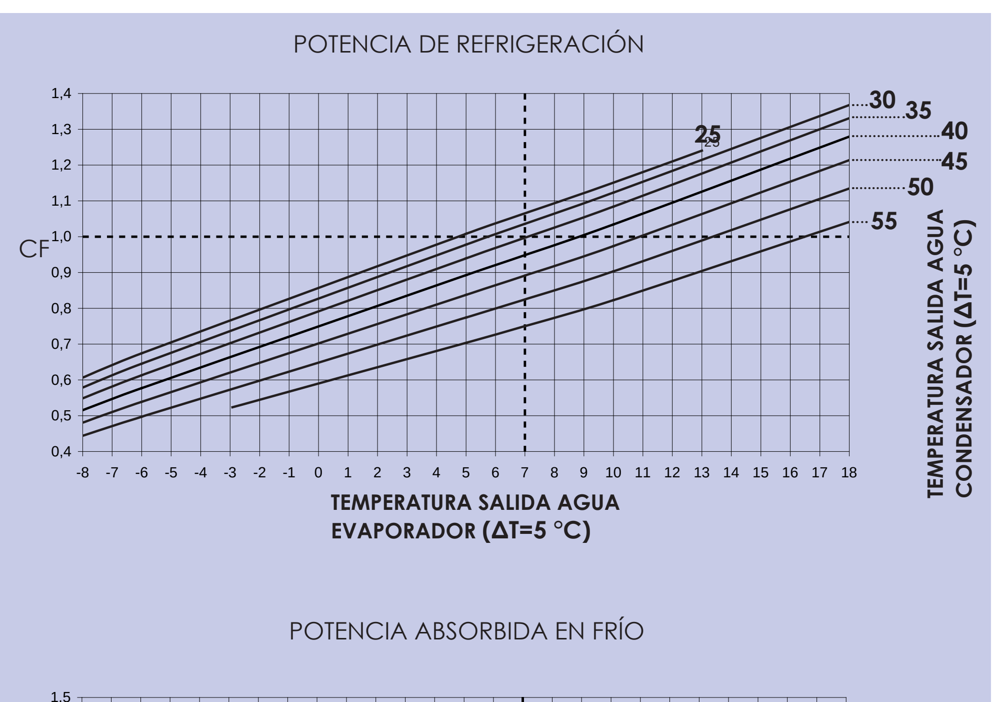
Factor de ensuciamiento [K*m²]/[W]	0,00001	0,00002	0,00005
Factor de corrección Potencia frigorífica	1	0,99	0,98
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1
Factor de corrección Potencia calorífica	1	1	0,99
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1,02

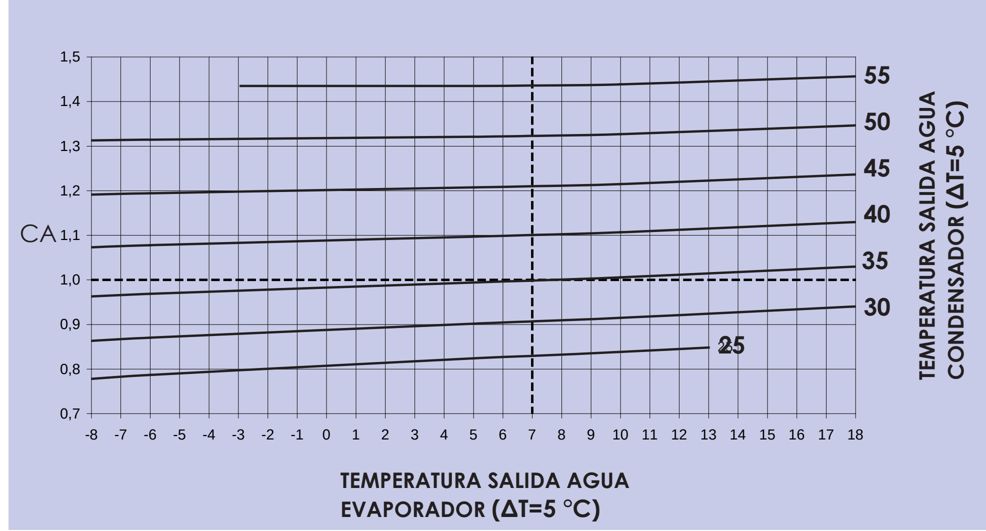
8.4. POTENCIA DE REFRIGERACIÓN Y ABSORBIDA

- "VERSIONES "BOMBA DE CALOR CON FUNCIONAMIENTO EN FRÍO"

La potencia de refrigeración creada y la potencia absorbida en condiciones distintas de las nominales se obtienen multiplicando los valores nominales (Pf, Pa) por los respectivos coeficientes de corrección (Cf, Ca).
El siguiente diagrama permite obtener los coeficientes correctivos; en relación con cada curva se indica la temperatura del agua caliente producida a la que se hace referencia, asumiendo una diferencia de temperatura del agua entre entrada y salida del condensador igual a 5°C.

LEYENDA:
Cf = Coeficiente correctivo de la potencia de refrigeración
Ca = Coeficiente correctivo de la potencia absorbida





8.5. PARA ∆T DISTINTOS DEL NOMINAL

Para ∆t diferentes a 5 °C en el evaporador, utilizar la Tabla 8.5.1 para obtener los factores correctivos de la potencia de refrigeración y absorbida.

8.6. FACTORES DE INCRUSTACIÓN

Las prestaciones indicadas en la tabla 8.6.1 se refieren a las condiciones de tubos limpios con factor de incrustación = 1. Para valores distintos al factor de incrustación, multiplicar los datos de las tablas de prestaciones por los coeficientes indicados.

8.5.1 PARA ∆T DISTINTOS DEL NOMINAL

∆t distintos del nominal en el evaporador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia frigorífica	0,99	1	1,02	1,03
Factor de corrección Potencia absorbida	0,99	1	1,01	1,02
Factor de corrección Potencia calorífica	0,99	1	1,02	1,03
∆t distintos del nominal en el condensador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia calorífica	0.9912	1	1.013	1.0227
Factor de corrección Potencia absorbida	1.0144	1	0.978	0.9633

8.6.1 FACTOR DE ENSUCIAMIENTO

Factor de ensuciamiento [K*m²]/[W]	0,00001	0,00002	0,00005
Factor de corrección Potencia frigorífica	1	0,99	0,98
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1
Factor de corrección Potencia calorífica	1	1	0,99
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1,02

8.7. POTENCIA DE REFRIGERACIÓN - ABSORBIDA VERSIÓN E (MOTOEVAPORANTE)

- "VERSIONES E (MOTOEVAPORANTE) La potencia de refrigeración creada y la potencia absorbida en condiciones distintas de las nominales se obtienen multiplicando los valores nominales (Pf, Pa) por los respectivos coeficientes de corrección (Cf, Ca).

El siguiente diagrama permite obtener los coeficientes correctivos; en cada curva se indica la temperatura de condensación, asumiendo una diferencia de temperatura del agua entre entrada y salida del condensador igual a 5°C.

LEYENDA:

Cf = Coeficiente correctivo de la potencia de refrigeración

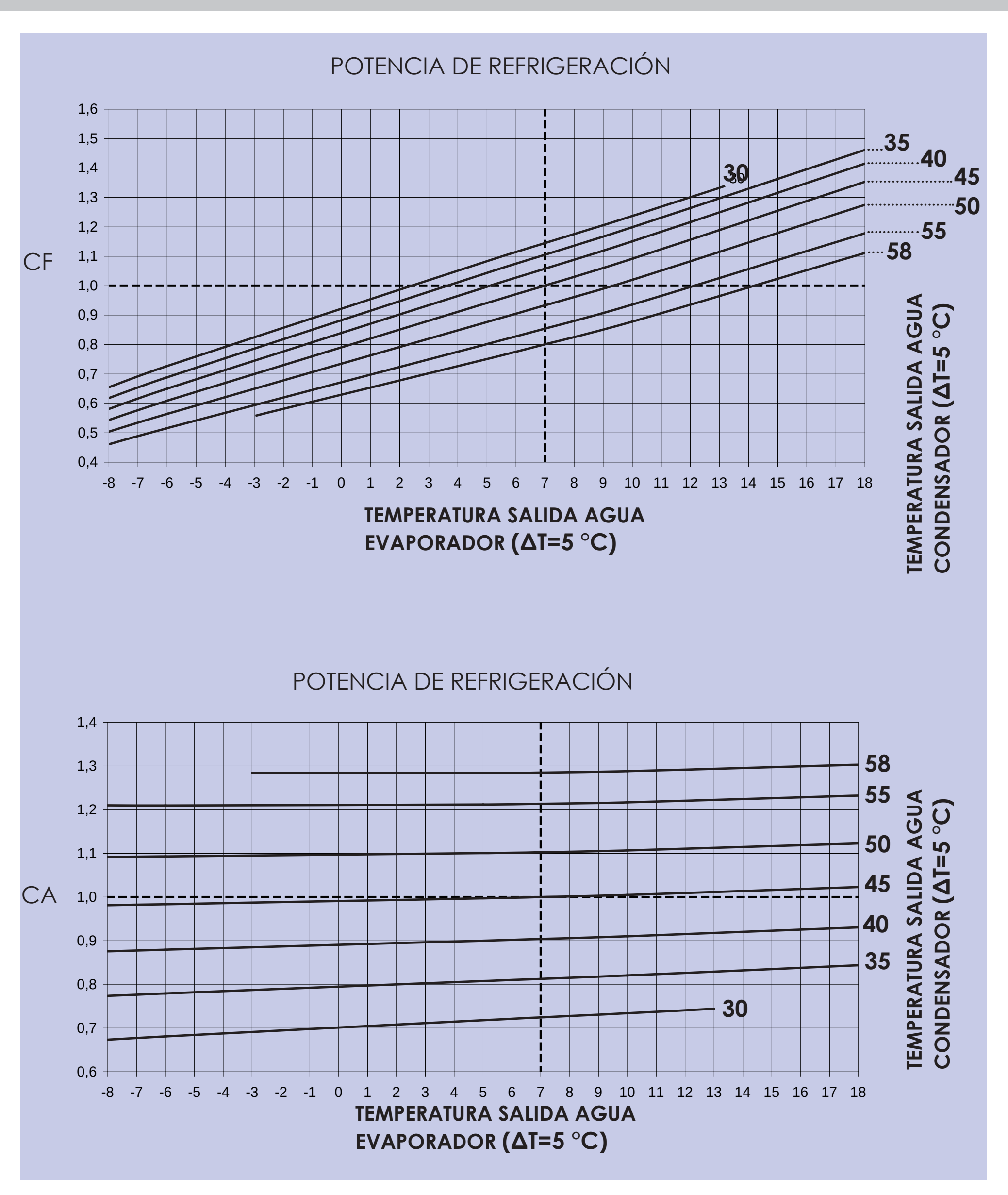
Ca = Coeficiente correctivo de la potencia absorbida

8.8. PARA ∆t distintos del nominal

Para ∆t diferentes a 5 °C en el evaporador, utilizar la Tabla 8.8.1 para obtener los factores correctivos de la potencia de refrigeración y absorbida.

8.9. FACTORES DE INCRUSTACIÓN

Las prestaciones indicadas en la tabla 8.9.1 se refieren a las condiciones de tubos limpios con factor de incrustación = 1. Para valores distintos al factor de incrustación, multiplicar los datos de las tablas de prestaciones por los coeficientes indicados.



8.8.1 PARA ∆T DISTINTOS DEL NOMINAL

Δt distintos del nominal en el evaporador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia frigorífica	0,99	1	1,02	1,03
Factor de corrección Potencia absorbida	0,99	1	1,01	1,02
Factor de corrección Potencia calorífica	0,99	1	1,02	1,03
Δt distintos del nominal en el condensador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia calorífica	0.9912	1	1.013	1.0227
Factor de corrección Potencia absorbida	1.0144	1	0.978	0.9633

8.9.1 FACTOR DE ENSUCIAMIENTO

Factor de ensuciamiento [K*m²]/[W]	0,00001	0,00002	0,00005
Factor de corrección Potencia frigorífica	1	0,99	0,98
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1
Factor de corrección Potencia calorífica	1	1	0,99
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1,02

8.10. POTENCIA TÉRMICA Y ABSORBIDA DESRECALENTADOR

La potencia térmica producida en condiciones distintas de las nominales se obtienen multiplicando los valores nominales (Pt, Pa) por los respectivos coeficientes correctivos (Cd).
El diagrama (tab. 8.10.1) permite obtener los coeficientes correctivos; en relación con cada curva se indica la temperatura del agua caliente producida a la que se hace referencia, asumiendo una diferencia de temperatura del agua entre entrada y salida del condensador igual a 5°C.

LEYENDA:
Cd = Coeficiente correctivo de la potencia térmica

TEMPERATURA DEL AGUA A LA SALIDA DEL CONDENSADOR(ΔT=5°C)
50 °C
45 °C
40 °C
35 °C
30 °C
25 °C
1,7
1,6
1,5
1,4
1,3
1,2
1,1
1,0
0,9
40
42
44
46
48
50
°C
TEMPERATURA DEL AGUA PRODUCIDA AL DESRECALENTADOR (ΔT=5°C)

fig. 8.10.1

8.11. PARA ΔT DISTINTOS DEL NOMINAL

Para Δt diferentes a 5 °C en el evaporador, utilizar la Tabla 8.11.1 para obtener los factores correctivos de la potencia de refrigeración y absorbida.

8.11.1 PARA ΔT DISTINTOS DEL NOMINAL

Δt distintos del nominal en el evaporador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia frigorífica	0,99	1	1,02	1,03
Factor de corrección Potencia absorbida	0,99	1	1,01	1,02
Factor de corrección Potencia calorífica	0,99	1	1,02	1,03
Δt distintos del nominal en el condensador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia calorífica	0.9912	1	1.013	1.0227
Factor de corrección Potencia absorbida	1.0144	1	0.978	0.9633

8.12. FACTORES DE INCRUSTACIÓN

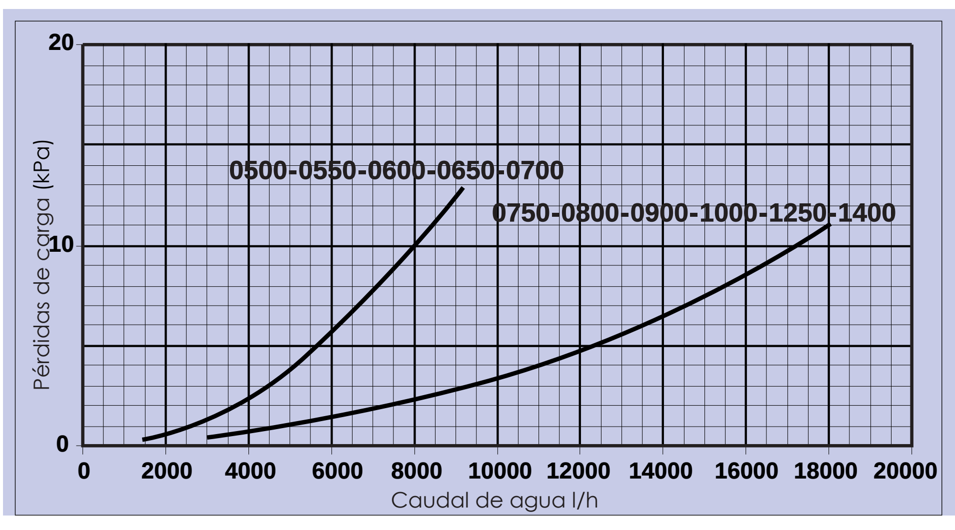
Las prestaciones indicadas en la tabla 8.12.1 se refieren a las condiciones de tubos limpios con factor de incrustación = 1. Para valores distintos al factor de incrustación, multiplicar los datos de las tablas de prestaciones por los coeficientes indicados.

8.12.1 FACTOR DE ENSUCIAMIENTO

Factor de ensuciamiento [K*m²]/[W]	0,00001	0,00002	0,00005
Factor de corrección Potencia frigorífica	1	0,99	0,98
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1
Factor de corrección Potencia calorífica	1	1	0,99
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1,02

8.13. PÉRDIDAS DE CARGADESRECALENTADOR

Las pérdidas de carga de los diagramas corresponden a una temperatura media del agua de 50 °C. La tabla (8.13.1) a continuación indica la corrección para aplicar a las pérdidas de carga al variar la temperatura media del agua.



Temperatura media dell'acqua [°C]	5	10	15	20	30	40	50
Coefficiente moltiplicativo	1,22	1,10	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00

Tab 8.13.1

8.14. POTENCIA TÉRMICA Y ABSORBIDA CON RECUPERACIÓN TOTAL

La potencia térmica producida y la potencia eléctrica absorbida en condiciones distintas de las nominales se obtienen multiplicando los valores nominales (Pt, Pa) por los respectivos coeficientes correctivos (Cr,Ca).
El diagrama (tab. 8.14.1) permite obtener los coeficientes correctivos; en relación con cada curva se indica la temperatura del agua caliente producida a la que se hace referencia, asumiendo una diferencia de temperatura del agua entre entrada y salida del condensador igual a 5°C.

LEYENDA:
Cr = Coeficiente correctivo de la potencia térmica

Ca = Coeficiente correctivo de la potencia absorbida

8.15. PARA ΔT DISTINTOS DEL NOMINAL

Para Δt diferentes a 5 °C en el evaporador, utilizar la Tabla 8.15.1 para obtener los factores correctivos de la potencia de refrigeración y absorbida.

8.16. FACTORES DE INCRUSTACIÓN

Las prestaciones indicadas en la tabla 8.16.1 se refieren a las condiciones de tubos limpios con factor de incrustación = 1. Para valores distintos al factor de incrustación, multiplicar los datos de las tablas de prestaciones por los coeficientes indicados.

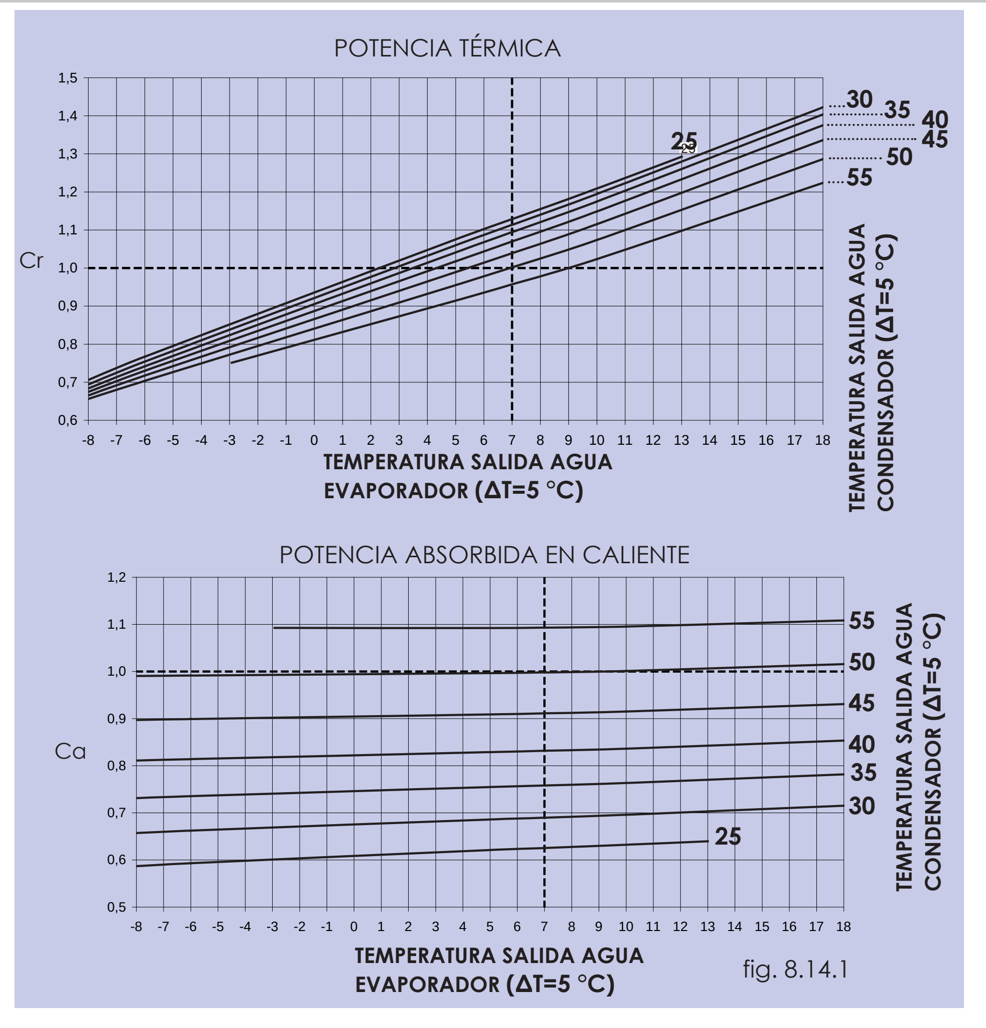


fig. 8.14.1

8.15.1 PARA ΔT DISTINTOS DEL NOMINAL

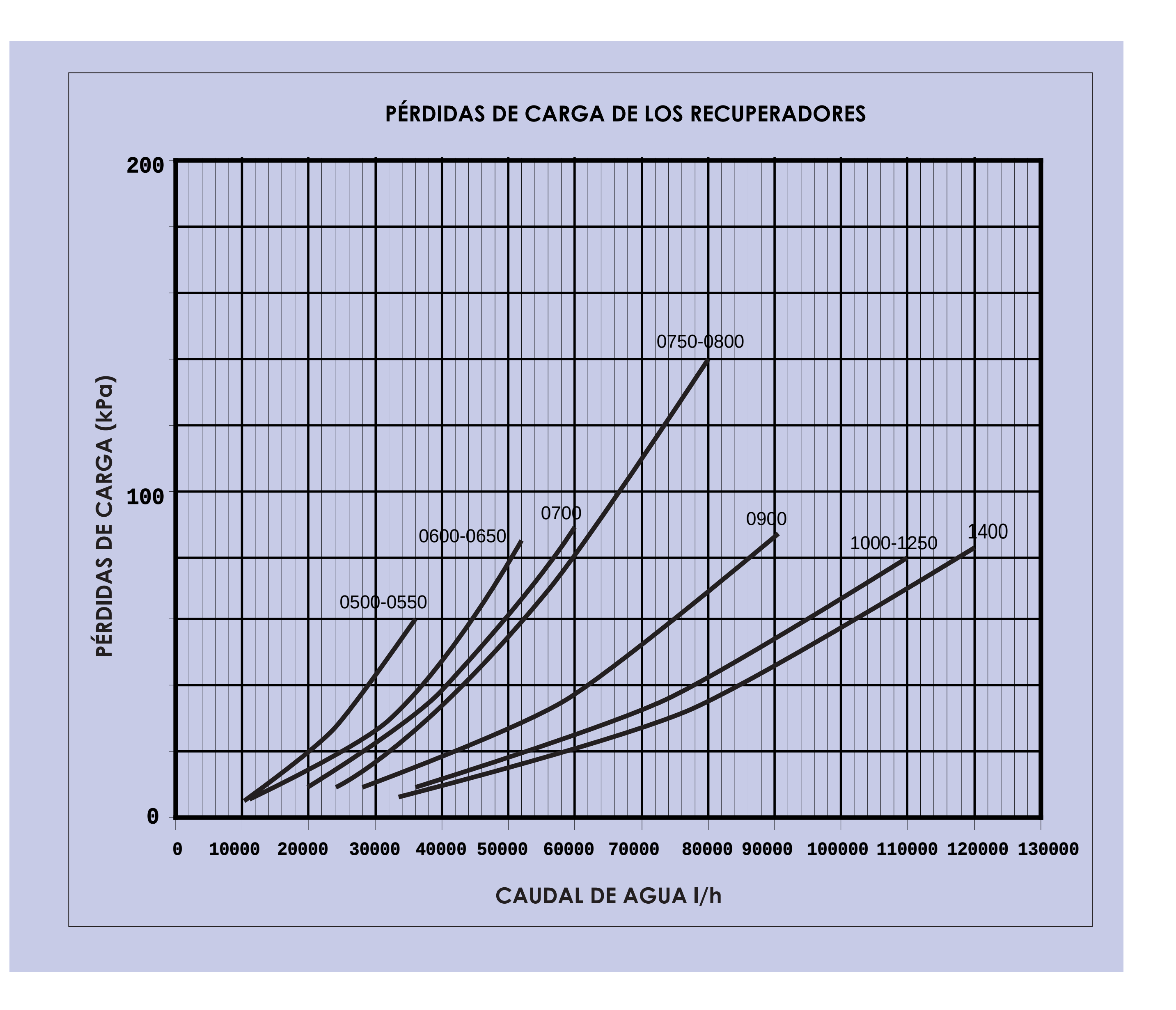
Δt distintos del nominal en el evaporador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia frigorífica	0,99	1	1,02	1,03
Factor de corrección Potencia absorbida	0,99	1	1,01	1,02
Factor de corrección Potencia calorífica	0,99	1	1,02	1,03
Δt distintos del nominal en el condensador	**3**	**5**	**8**	**10**
Factor de corrección Potencia calorífica	0.9912	1	1.013	1.0227
Factor de corrección Potencia absorbida	1.0144	1	0.978	0.9633

8.16.1 FACTOR DE ENSUCIAMIENTO

Factor de ensuciamiento [K*m²]/[W]	0,00001	0,00002	0,00005
Factor de corrección Potencia frigorífica	1	0,99	0,98
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1
Factor de corrección Potencia calorífica	1	1	0,99
Factor de corrección Potencia absorbida	1	1	1,02

8.17. PÉRDIDAS DE CARGA DE LOS RECUPERADORES

Las pérdidas de carga de los diagramas corresponden a una temperatura media del agua de 50°C. La tabla(8.20.1) a continuación indica la corrección para aplicar a las pérdidas de carga al variar la temperatura media del agua.



Temperatura media agua °C	5	10	15	20	30	40	50
Coeficiente multiplicativo	1,22	1,10	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00

Tab 8.20.1

9. PÉRDIDAS DE CARGA TOTALES

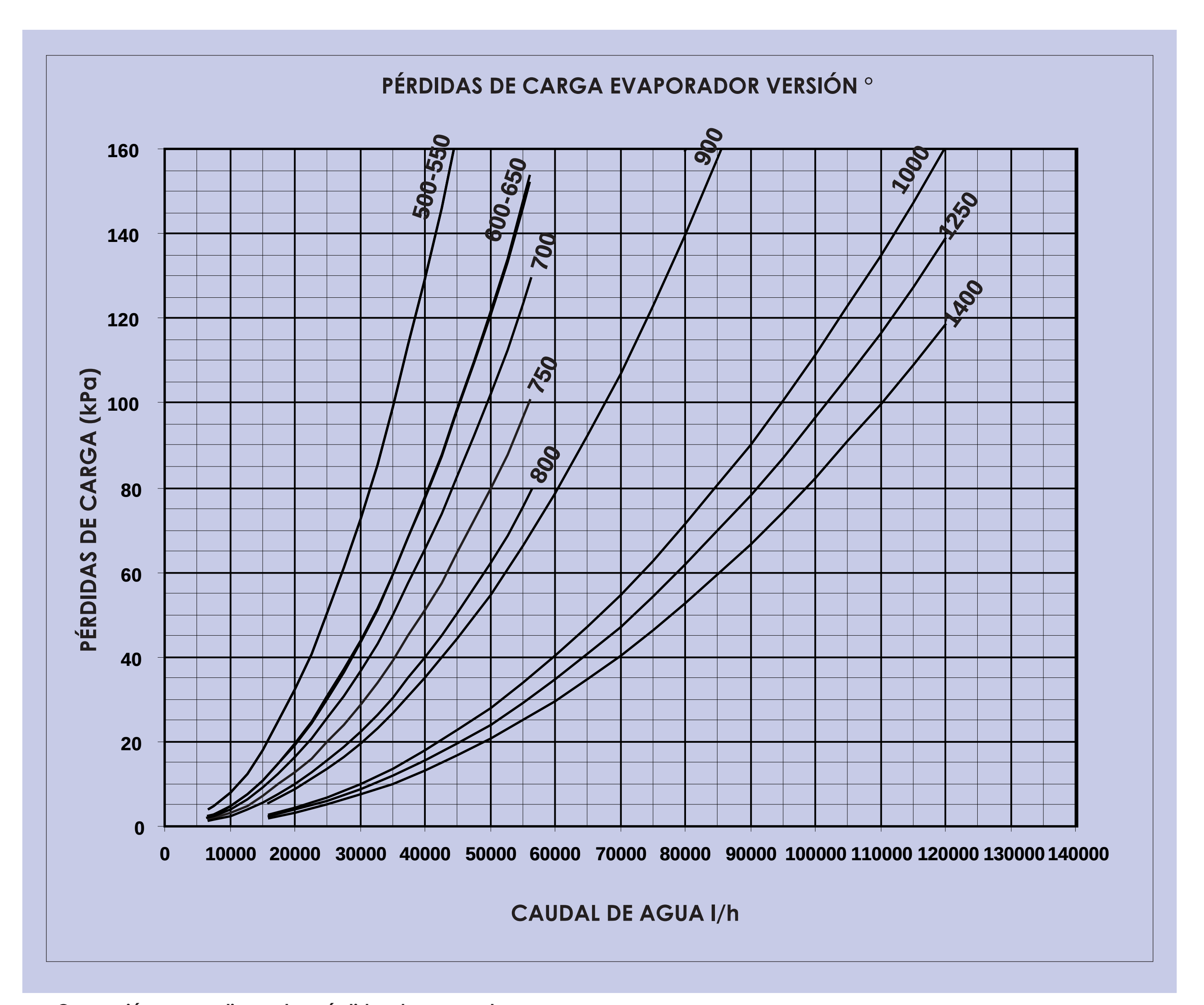
9.1. EVAPORADOR CON FUNCIONAMIENTO EN FRÍO

Las pérdidas de carga de los diagramas corresponden a una temperatura media del agua de 10 °C.

CAUDAL DE AGUA (l/h) MIN e MAX

NXW			
Tamaño	U.M.	CAUDAL DE AGUA MIN	CAUDAL DE AGUA MAX
0500-0800	l/h	7920	55800
0900-1400	l/h	16920	120600

- Velocidades más bajas podrían favorecer depósitos en el intercambiador,
- Velocidades más altas podrían deteriorar las conexiones).



Corrección para aplicar a las pérdidas de carga al variar la temperatura media del agua.

EVAPORADOR							
Temperatura media agua °C	5	10	15	20	30	40	50
Coeficiente multiplicativo	1,02	1	0,985	0,97	0,95	0,93	0,91

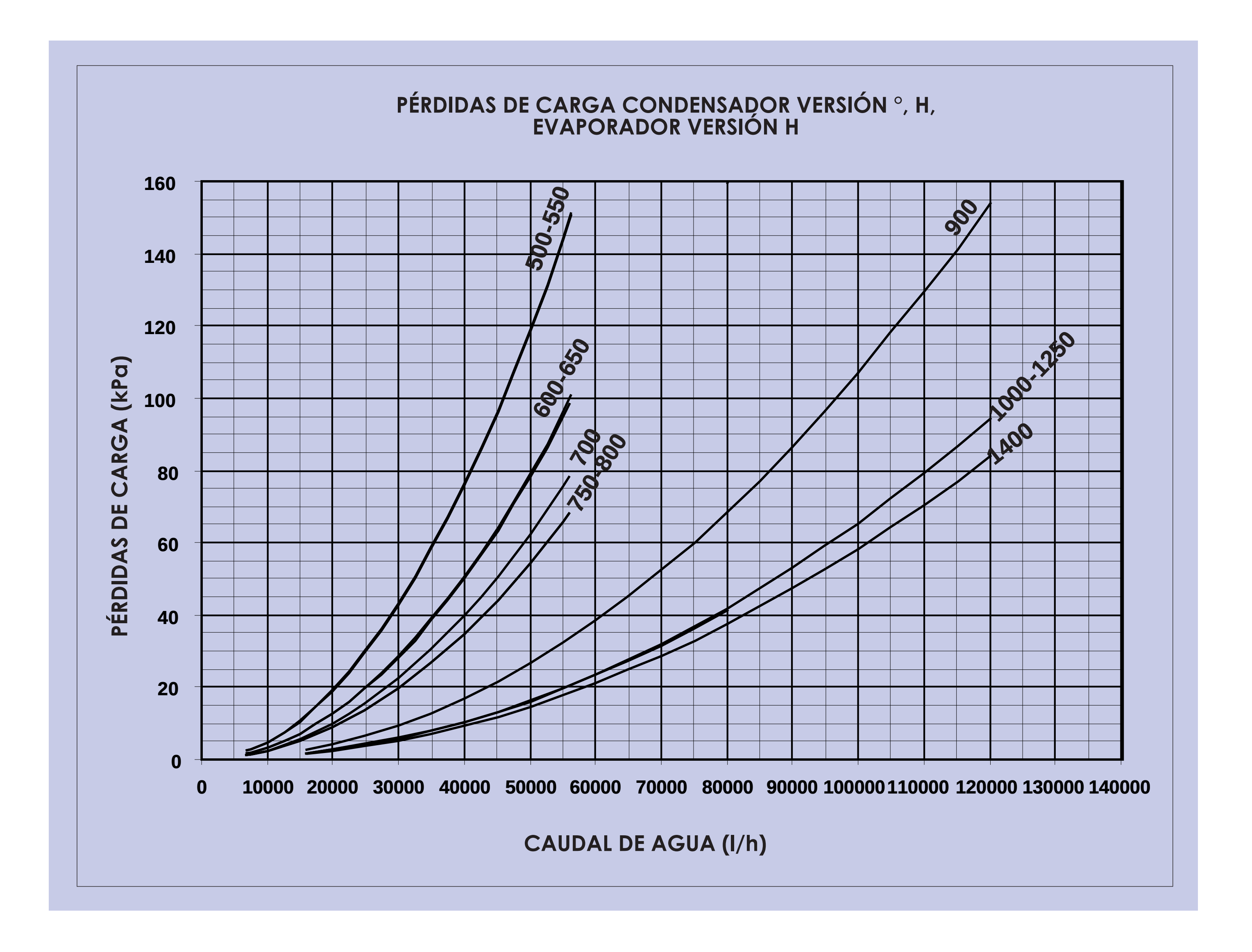
9.2. CONDENSADOR CON FUNCIONAMIENTO EN FRÍO

Las pérdidas de carga del diagrama se refieren a una temperatura media del agua de 30 °C

CAUDAL DE AGUA (l/h) MIN e MAX

NXW			
Tamaño	U.M.	CAUDAL DE AGUA MIN	CAUDAL DE AGUA MAX
0500-0800	l/h	7920	55800
0900-1400	l/h	16920	120600

- Velocidades más bajas podrían favorecer depósitos en el intercambiador,
- Velocidades más altas podrían deteriorar las conexiones).



Corrección para aplicar a las pérdidas de carga al variar la temperatura media del agua.

CONDENSADOR								
Temperatura media agua °C	23	28	33	38	43	48	53	58
Coeficiente multiplicativo	1,02	1,01	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95

10. PREVALENCIAS ÚTILES

PREVALENCIA ÚTIL ALTA PREVALENCIA EVAPORADOR VERSIÓN°

PREVALENCIA ÚTIL [kPa]
350
300
250
200
150
100
50
0

0 10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000 80000 90000 100000

CAUDAL DE AGUA [l/h]

500-550
600
650
700
750
800
900
1000
1250
1400

PREVALENCIA ÚTIL ALTA PREVALENCIA CONDENSADOR VERSIÓN °, H

PREVALENCIA ÚTIL [kPa]
350
300
250
200
150
100
50
0

0 10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000 80000 90000 100000

CAUDAL DE AGUA [l/h]

500-550
600
650
700
750-800
900
1000-1250
1400

PREVALENCIA ÚTIL BAJA PREVALENCIA EVAPORADOR VERSIÓN°

PREVALENCIA ÚTIL BAJA PREVALENCIA CONDENSADOR VERSIÓN °, H

PREVALENCIA ÚTIL ALTA PREVALENCIA EVAPORADOR VERSIÓN H

PREVALENCIA ÚTIL [kPa]

350
300
250
200
150
100
50
0

500-550
600
650
700
750
800
900
1000
1250
1400

0 10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000 80000 90000 100000

CAUDAL DE AGUA [l/h]

PREVALENCIA ÚTIL BAJA PREVALENCIA EVAPORADOR VERSIÓN H

PREVALENCIA ÚTIL [kPa]

250
200
150
100
50
0

500-550
600
650
700
750
800
900
1000
1250
1400

0 10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000 80000 90000

CAUDAL DE AGUA [l/h]

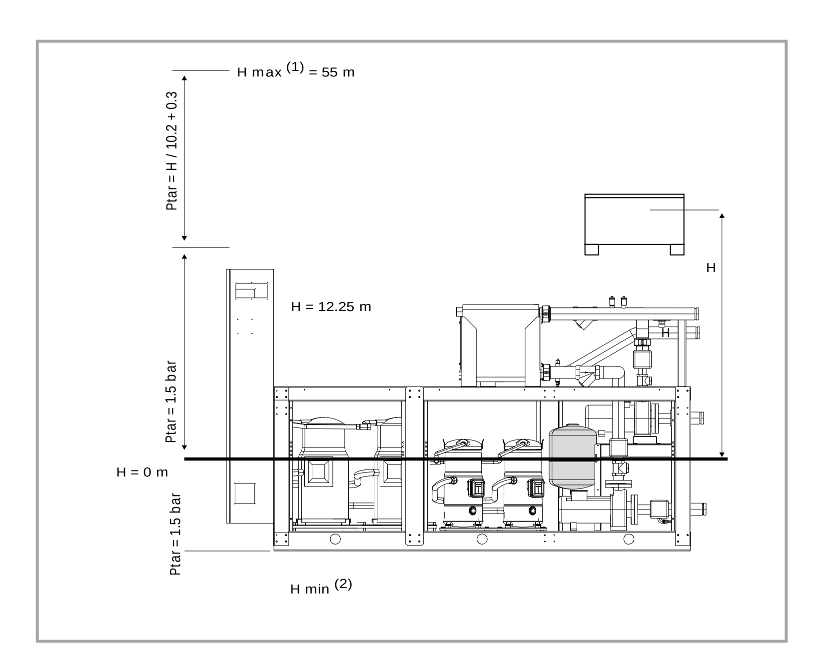
11. CONTENIDO MÁXIMO/MÍNIMO DE AGUA EN LA INSTALACIÓN

Mod. NXW	vers	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700	0750	0800	0900	1000	1250	1400
CONTENIDO DE AGUA EN LA INSTALACIÓN	tutte	l/kW(1)	5		4								
		l/kW(2)	10		8								

(1) Contenido mínimo de agua
(2) Contenido mínimo de agua en el caso de aplicaciones de proceso o funcionamiento con baja carga.
Δt de diseño menor a 5°C.

12. CALIBRADO VASO DE EXPANSIÓN

El valor estándar de presión de precarga del vaso de expansión es de 1,5 bar, mientras que su volumen es de 25 litros. Valor máximo 6 bar. El calibrado del depósito se debe regular de acuerdo con el desnivel máximo (H) del utilizador (véase figura) según la fórmula:
p (calibrado) [bar] = H [m] / 10,2 + 0,3.
Por ejemplo, si el valor del desnivel H es igual a 20 m, el valor del calibrado del deposito será de 2,3 bar.
Si el valor del ajuste obtenido por el cálculo resultase inferior a 1,5 bar (es decir, para H < 12,25), mantener el ajuste estándar.



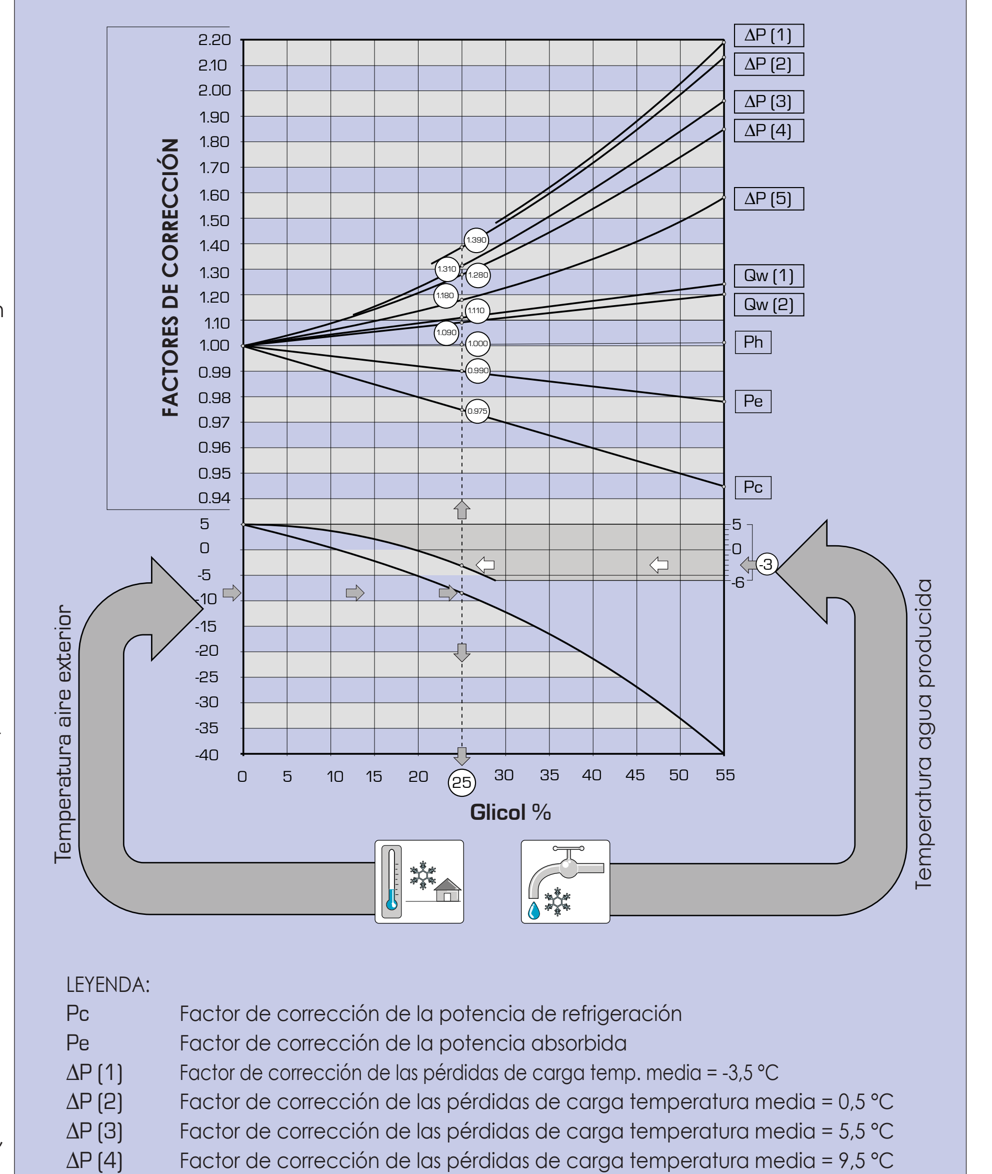
NOTA
(1) Compruebe que el utilizador más alto no supere los 55 metros de desnivel.
(2) Compruebe que el utilizador más bajo pueda soportar la presión global que actúa en ese punto

ALTURA HIDRÁULICA	H M	30	25	20	15	≥ 12.25
Calibrado del vaso de expansión	bar	3.2	2.8	2.3	1.8	1.5
Valor de referencia contenido agua	l (1)	2.174	2.646	3.118	3590	3852
Valor de referencia contenido agua	l (2)	978	1190	1404	1616	1732

13. GLICOL

- Los factores de corrección de potencia de refrigeración y absorbida tienen en cuenta la presencia de glicol y la diferente temperatura de evaporación.
- El factor de corrección de la pérdida de carga ya tiene en cuenta el diferente caudal que deriva de la aplicación del factor de corrección del caudal de agua.
- El factor de corrección del caudal del agua se calcula con el objetivo de mantener el mismo Δt que se tendría sin glicol.

Notas
Para facilitar la lectura del siguiente gráfico, se muestra un ejemplo.
Utilizando el siguiente diagrama es posible establecer el porcentaje de glicol necesario; dicho porcentaje es calculable tomando en consideración uno de los siguientes factores:
En función al fluido considerado (agua o aire), se debe acceder al gráfico por la parte derecha o izquierda, por la intersección de las redes temperatura externa o temperatura agua producida y las curvas correspondientes, se obtiene un punto a través del cual debe pasar la línea vertical que representa tanto el porcentaje de glicol como los coeficientes de corrección correspondientes.



LEYENDA:

Pc	Factor de corrección de la potencia de refrigeración
Pe	Factor de corrección de la potencia absorbida
ΔP (1)	Factor de corrección de las pérdidas de carga temp. media = -3,5 °C
ΔP (2)	Factor de corrección de las pérdidas de carga temperatura media = 0,5 °C
ΔP (3)	Factor de corrección de las pérdidas de carga temperatura media = 5,5 °C
ΔP (4)	Factor de corrección de las pérdidas de carga temperatura media = 9,5 °C
ΔP (5)	Factor de corrección de las pérdidas de carga temperatura media = 47,5 °C
Qw (1)	Factor de corrección de los caudales (evap.) temperatura media = 9,5 °C
Qw (2)	Factor de corrección de los caudales (condensador)temperatura media =47,5 °C)

NOTAS
El gráfico, a pesar de que alcance temperaturas de aire exterior de -40 °C, obligatoriamente hay que tener como referencia los límites operativos de la máquina.

13.1. CÓMO LEER LAS CURVAS DEL GLICOL:

Las curvas presentadas en la figura resumen una notable cantidad de datos, cada un de los cuales está representado por una específica curva, para poder utilizar de forma correcta estas curvas es necesario hacer algunas consideraciones iniciales:

- Si se desea calcular el porcentaje de glicol en base a la temperatura del aire exterior, se deberá ingresar desde el eje izquierdo y una vez interceptada la curva, deberá trazarse una línea vertical que interceptará a su vez las otras curvas; Los puntos obtenidos de las curvas superiores representan los coeficientes para la corrección de la potencia de refrigeración y absorbida, para los envíos y las pérdidas de carga (se recuerda que dichos coeficientes se deben multiplicar por el valor nominal del tamaño en consideración); mientras que el eje inferior aconseja el valor porcentual de glicol necesario en función a la temperatura del aire exterior considerado. Si se desea calcular el porcentaje de glicol en base a la temperatura del agua producida, se deberá ingresar desde el eje derecho y una vez interceptada la curva, deberá trazarse una línea vertical que interceptará a su vez las otras curvas; Los puntos obtenidos de las curvas superiores representan los coeficientes para la potencia de refrigeración y absorbida, para los envíos y las pérdidas de carga (se recuerda que dichos coeficientes se deben multiplicar por el valor nominal del tamaño en consideración); mientras que el eje inferior aconseja el valor porcentual de glicol necesario para producir agua a la temperatura deseada.
- Recordamos que los tamaños iniciales “TEMPERATURAS AIRE EXTERIOR” y “TEMPERATURA AGUA PRODUCIDA”, no están directamente relacionados entre sí, así que no es posible entrar en la curva de uno de estos tamaños y obtener el correspondiente punto en otra curva.

14. LÍNEAS DE REFRIGERACIÓN

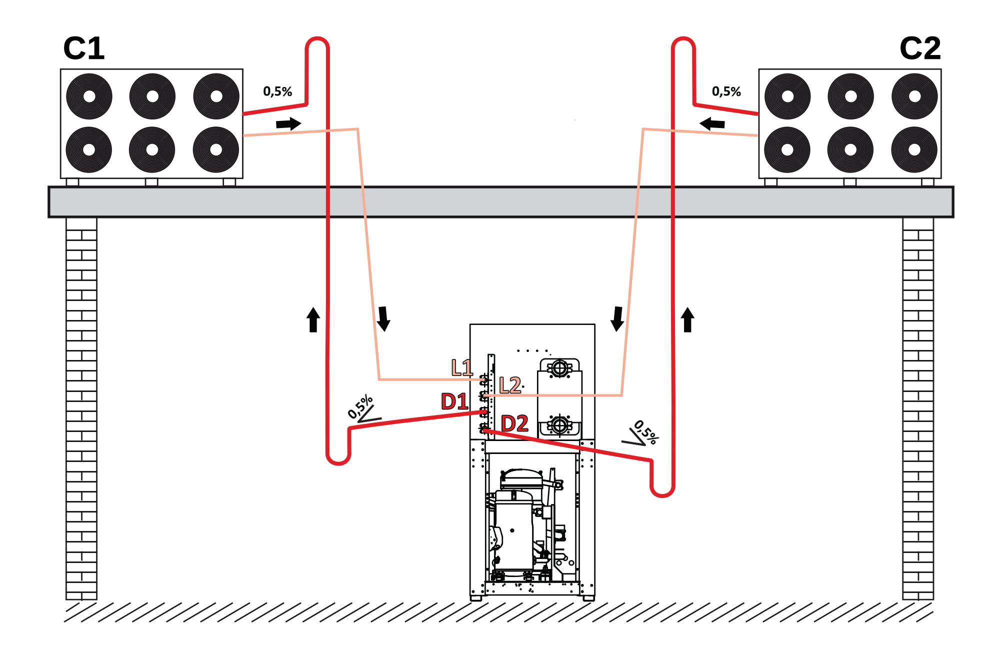
Modelo	Longitud línea [m]	Línea salida impulsión [mm]		Línea líquido [mm]		Refrigerante R410A por metro de línea [g/m]	Refrigerante R410A por metro de línea [g/m]
		C1	C2	C1	C2	C1	C2
NXW0500E	0-10	28	22	28	22	610	380
	10-20	28	22	28	22	610	380
	20-30	28	22	28	22	610	380
NXW0550E	0-10	28	22	28	22	610	380
	10-20	28	22	28	22	610	380
	20-30	28	22	28	22	610	380
NXW0600E	0-10	28	28	28	28	610	610
	10-20	28	28	28	28	610	610
	20-30	28	28	28	28	610	610
NXW0650E	0-10	28	28	28	28	610	610
	10-20	28	28	28	28	610	610
	20-30	28	28	28	28	610	610
NXW0700E	0-10	28	28	28	28	610	610
	10-20	28	28	28	28	610	610
	20-30	28	28	28	28	610	610
NXW0750E	0-10	28	28	28	28	610	610
	10-20	35	28	28	28	640	610
	20-30	35	28	28	28	640	610
NXW0800E	0-10	28	28	28	28	610	610
	10-20	35	35	28	28	640	640
	20-30	35	35	28	28	640	640
NXW0900E	0-10	35	35	28	28	640	640
	10-20	35	35	28	28	640	640
	20-30	35	35	28	28	640	640
NXW1000E	0-10	35	35	35	35	950	950
	10-20	35	35	35	35	950	950
	20-30	35	35	35	35	950	950
NXW1250E	0-10	35	35	35	35	950	950
	10-20	35	35	35	35	950	950
	20-30	35	35	35	35	950	950
NXW1400E	0-10	42	42	35	35	990	990
	10-20	42	42	35	35	990	990
	20-30	42	42	35	35	990	990

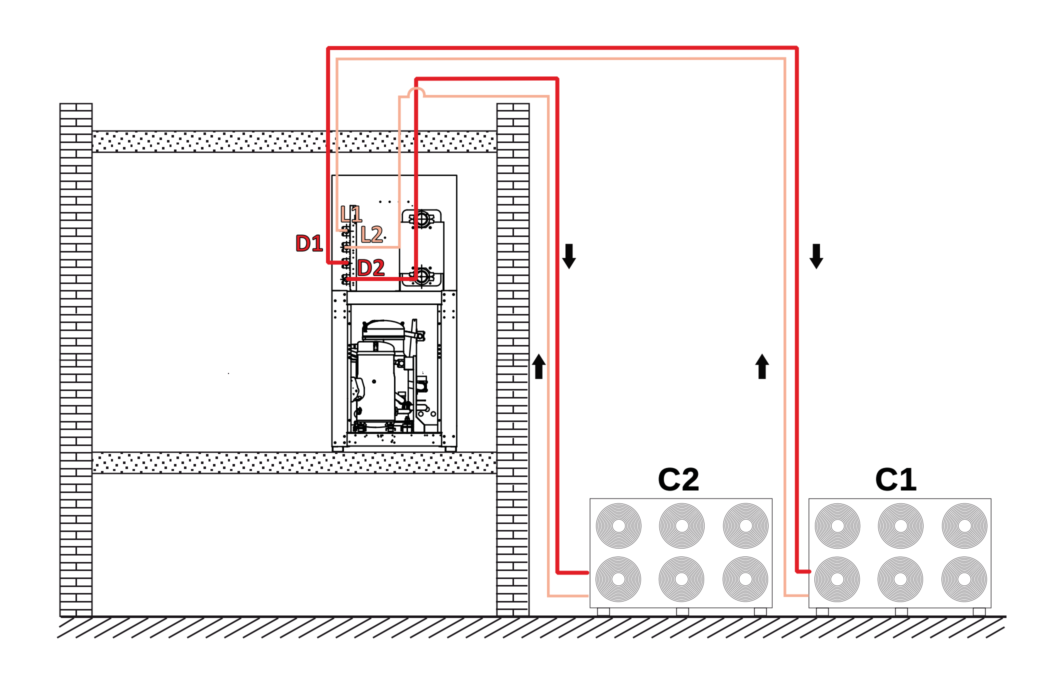
Tcond = 45°C
Tevap = 4°C

Leyenda
C1 = Circuito de refrigeración 1
C2 = Circuito de refrigeración 2

NXW - LÍNEAS FRIGORÍRFICAS

LEYENDA;
- L1 Líquido
- D1 Impelente





ATENCIÓN:
Para obtener más información (máximo desnivel entre unidad evaporador o condensador, etc.) PÓNGASE EN CONTACTO CON LA SEDE.

15. DATOS SONOROS

15.1. NIVELES ACÚSTICOS NXW ESTÁNDAR «°»

Potencia sonora
Trox Technik determina el valor de la potencia sonora en función a las mediciones realizadas según la normativa 9614-2, respecto a lo requerido por la certificación Eurovent.

Presión sonora
Presión sonora en campo abierto sobre plano reflectante (fac. direccionalidad Q=2) de acuerdo con la normativa ISO 3744.

Valor nominal referido a:
Temperatura agua evaporador ......12/7°C
Temperatura aire condensador .... 35°C
Δt .... 5°C

NXW [°]	Potencia dB(A)	Presión dB(A)		Potencia sonora para frecuencia central de banda [dB] (A)						
		10m	1m	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0500°	78	46	61	49,5	57,4	71,9	75,3	71,7	65,2	53,5
0550°	79	47	62	50,5	57,7	72,4	76,3	72,4	65,8	54,2
0600°	79	47	62	50,5	57,7	72,4	76,3	72,4	65,8	54,2
0650°	80	48	63	50,9	58,8	73,4	77,5	73,2	66,4	54,2
0700°	82	50	65	52,9	60,8	75,4	79,5	75,2	68,4	56,2
0750°	86	54	69	57,1	65,1	79,5	83,5	79,1	72,3	60,2
0800°	88	56	71	59,7	67,6	81,5	85,5	80,4	74,0	62,2
0900°	88	56	71	59,7	67,6	81,5	85,5	80,4	74,0	62,2
1000°	88	56	71	59,7	67,6	81,5	85,5	80,4	74,0	62,2
1250°	90	58	73	61,7	69,6	83,5	87,5	82,4	76,0	64,2
1400°	90	58	73	61,7	69,6	83,5	87,5	82,4	76,0	64,2

15.2. NIVELES ACÚSTICOS ESTÁNDAR SILENCIADA «L»

NXW [L]	Potencia dB(A)	Presión dB(A)		Potencia sonora para frecuencia central de banda [dB] (A)						
		10m	1m	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0500 L	72	40	55	48,6	53,5	67,5	69,6	60,8	55,6	39,4
0550 L	73	41	56	49,6	53,8	68,0	70,6	61,5	56,2	40,1
0600 L	73	41	56	49,6	53,8	68,0	70,6	61,5	56,2	40,1
0650 L	74	42	57	50,0	54,9	69,0	71,8	62,3	56,8	40,1
0700 L	76	44	59	52,0	56,9	71,0	73,8	64,3	58,8	42,1
0750 L	80	48	63	56,2	61,2	75,1	77,8	68,2	62,7	46,1
0800 L	82	50	65	58,8	63,7	77,1	79,8	69,5	64,4	48,1
0900 L	82	50	65	58,8	63,7	77,1	79,8	69,5	64,4	48,1
1000 L	82	50	65	58,8	63,7	77,1	79,8	69,5	64,4	48,1
1250 L	84	52	67	60,8	65,7	79,1	81,8	71,5	66,4	50,1
1400 L	84	52	67	60,8	65,7	79,1	81,8	71,5	66,4	50,1

NXW 0500-0750 versión con bombas agregar 2dB
NXW 0800-1400 versión con bombas agregar 3dB

16. CALIBRADO PARÁMETROS DE CONTROL Y SEGURIDAD

PARÁMETROS DE CONTROL			
Set Frío	Temperatura de entrada del agua en el modo de funcionamiento en frío.	**MÍN.**	4°C
		MÁX.	15°C
		DEFAULT	7.0°C
Set Caldo	Temperatura de entrada del agua en el modo de funcionamiento en caliente.	**MÍN.**	30°C
		MÁX.	50°C
		DEFAULT	50°C
Intervención antihielo	Temperatura de intervención de la alarma antihielo en el lado EV (temperatura de salida del agua).	**MÍN.**	-9°C
		MÁX.	4°C
		DEFAULT	3°C
Diferencial total	Banda proporcional de temperatura en donde se activan o desactivan los compresores.	**MÍN.**	3°C
		MÁX.	10°C
		DEFAULT	5°C
Autostart	Auto		

MAGNETOTÉRMICOS COMPRESORES 400V		500	550	600	650	700	750
Compresores							
MTC1 (CP1-CP1A)	A	22 – 22	22 – 28	28 - 28	28 – 28	33 – 33	43 – 43
MTC2 (CP2-CP2A)	A	33	33	22 - 22	28 - 28	33 - 33	33 - 33

		800	900	1000	1250	1400
Compresores						
MTC1 (CP1-CP1A)	A	43 – 43	53 – 43	53 – 53	57 – 53	57 – 57
MTC2 (CP2-CP2A)	A	43 – 43	53 - 43	53 - 53	57 - 53	57 - 57

INTERRUPTOR GENERAL (sin bombas)		500	550	600	650	700	750
IG	A	80	100	100	125	160	160

INTERRUPTOR GENERAL (sin bombas)		800	900	1000	1250	1400
IG	A	200	200	250	250	250

INTERRUPTOR GENERAL (con bombas)		500	550	600	650	700	750
IG	A	100	100	125	125	160	160

INTERRUPTOR GENERAL (con bombas)		800	900	1000	1250	1400
IG	A	200	200	250	250	250

PRESOSTATOS Y TRANSDUCTORES (reactivación manual)		500	550	600	650	700	750
Presostato de alta presión (AP)	bar	40	40	40	40	40	40
Transductor alta presión (TAP)	bar	39	39	39	39	39	39
Transductor baja presión (TBP)	bar	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

		800	900	1000	1250	1400
Presostato de alta presión (AP)	bar	40	40	40	40	40
Transductor alta presión (TAP)	bar	39	39	39	39	39
Transductor baja presión (TBP)	bar	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

SEGURIDADES CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN		500	550	600	650	700	750
Válvula alta presión	bar	45	45	45	45	45	45

SEGURIDADES CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN		800	900	1000	1250	1400
Válvula alta presión	bar	45	45	45	45	45

17. PARCIALIZACIONES

Parcializaciones en frío

* Potencia de refrigeración %	Niveles de potencia			
Versiones	**1°**	**2°**	**3°**	**4°**
NXW0500	39	55	100	-
NXW0550	36	70	100	-
NXW0600	28	53	78	100
NXW0650	28	53	78	100
NXW0700	28	53	78	100
NXW0750	28	53	78	100
NXW0800	28	53	78	100
NXW0900	28	53	78	100
NXW1000	28	53	78	100
NXW1250	28	53	78	100
NXW1400	28	53	78	100

* Potencia absorbida %	Niveles de potencia			
Versiones	**1°**	**2°**	**3°**	**4°**
NXW0500	33	49	100	-
NXW0550	30	64	100	-
NXW0600	22	47	72	100
NXW0650	22	47	72	100
NXW0700	22	47	72	100
NXW0750	22	47	72	100
NXW0800	22	47	72	100
NXW0900	22	47	72	100
NXW1000	22	47	72	100
NXW1250	22	47	72	100
NXW1400	22	47	72	100

Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:
* temperatura del agua producida evaporador = 7 °C;
temperatura del agua producida condensador = 35 °C;

Parcializaciones en caliente

* Potencia térmica %	Niveles de potencia			
Versiones	**1°**	**2°**	**3°**	**4°**
NXW0500	38	54	100	--
NXW0550	35	69	100	
NXW0600	27	52	77	100
NXW0650	27	52	77	100
NXW0700	27	52	77	100
NXW0750	27	52	77	100
NXW0800	27	52	77	100
NXW0900	27	52	77	100
NXW1000	27	52	77	100
NXW1250	27	52	77	100
NXW1400	27	52	77	100

* Potencia absorbida %	Niveles de potencia			
Versiones	**1°**	**2°**	**3°**	**4°**
NXW0500	33	49	100	-
NXW0550	30	64	100	-
NXW0600	22	47	72	100
NXW0650	22	47	72	100
NXW0700	22	47	72	100
NXW0750	22	47	72	100
NXW0800	22	47	72	100
NXW0900	22	47	72	100
NXW1000	22	47	72	100
NXW1250	22	47	72	100
NXW1400	22	47	72	100

Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:
** temperatura del agua producida evaporador = 5 °C;
temperatura del agua producida condensador = 45 °C;

Para el instalador



18. SELECCIÓN Y LUGAR DE INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad, acordar con el cliente la posición para colocarla, prestando atención a los siguientes puntos:

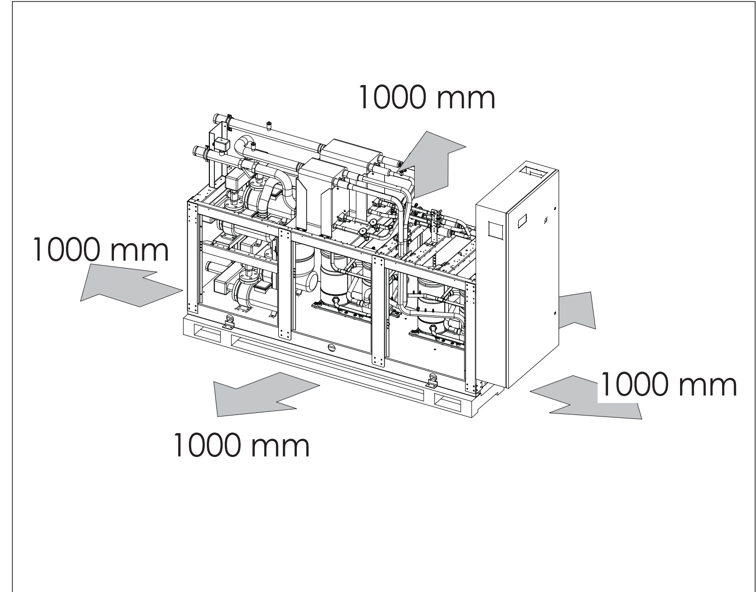
- El plano de apoyo debe ser capaz de sostener el peso de la unidad;
- Las máquinas de la serie NXW son máquinas de interior (protección IP40) y se deben instalar previendo los espacios técnicos necesarios (véase “Espacios técnicos mínimos”). Es indispensable respetar dichos espacios para que se puedan efectuar las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario.
- La unidad debe ser instalada por un técnico habilitado y debe respetar la legislación nacional vigente en el país de destino.

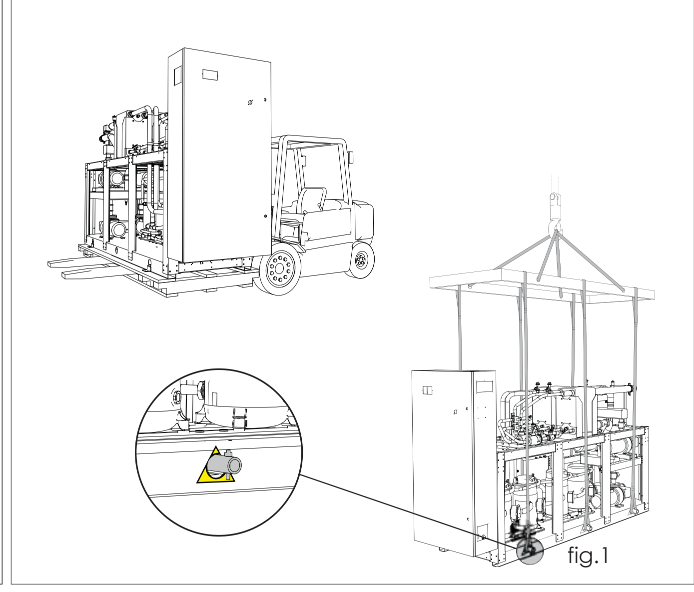
19. COLOCACIÓN

La máquina se envía desde la fábrica envuelta en estincoil.
Antes de cada operación de traslado de la unidad, verificar la capacidad de elevación de la maquinaria utilizada.
Una vez retirado el embalaje, el desplazamiento debe ser realizado por personal cualificado y con el equipo apropiado.
Para desplazar la máquina se pueden utilizar tanto carros elevadores como correas de elevación (véase figura)

- Los orificios de la base que se deben utilizar para el levantamiento están señalados con adhesivos amarillos en los que aparece una flecha negra. Los postes, (que no se suministran), de dimensiones adecuadas, deben sobresalir de la base y alcanzar una longitud que permita tensar hacia arriba las correas de levantamiento, sin encontrar obstáculos.
- Asegúrese de que las correas estén homologadas para soportar el peso de la unidad, prestar atención que estén correctamente fijadas al marco superior y a los palos de levantamiento, los cierres de seguridad deben garantizar que las correas no sobresalgan de su alojamiento. El punto de enganche del bastidor de elevación debe encontrarse en la vertical del centro de gravedad (véase figura del desplazamiento)
- Para que la estructura de la unidad no se dañe con las correas, interponer protecciones entre las mismas y la máquina. Está terminantemente prohibido detenerse debajo de la unidad.
- Tener presente que la enfriadora en funcionamiento puede transmitir vibraciones; Se aconseja por lo tanto montar los soportes antivibración (AVX accesorios), fijándolos en los orificios de la base, según el esquema de montaje.
- Fijar la unidad, controlando atentamente que esté nivelada. Controlar que se permita un acceso cómodo a los componentes hidráulico y eléctrico.

19.1. ESPACIOS TÉCNICOS MÍNIMOS (mm)

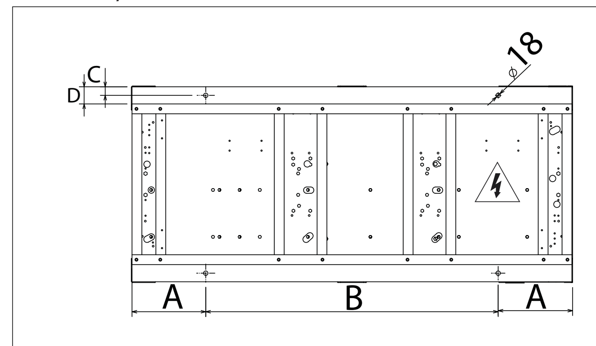




Utilizar todos los orificios disponibles para el levantamiento
Los poste que no se suministran

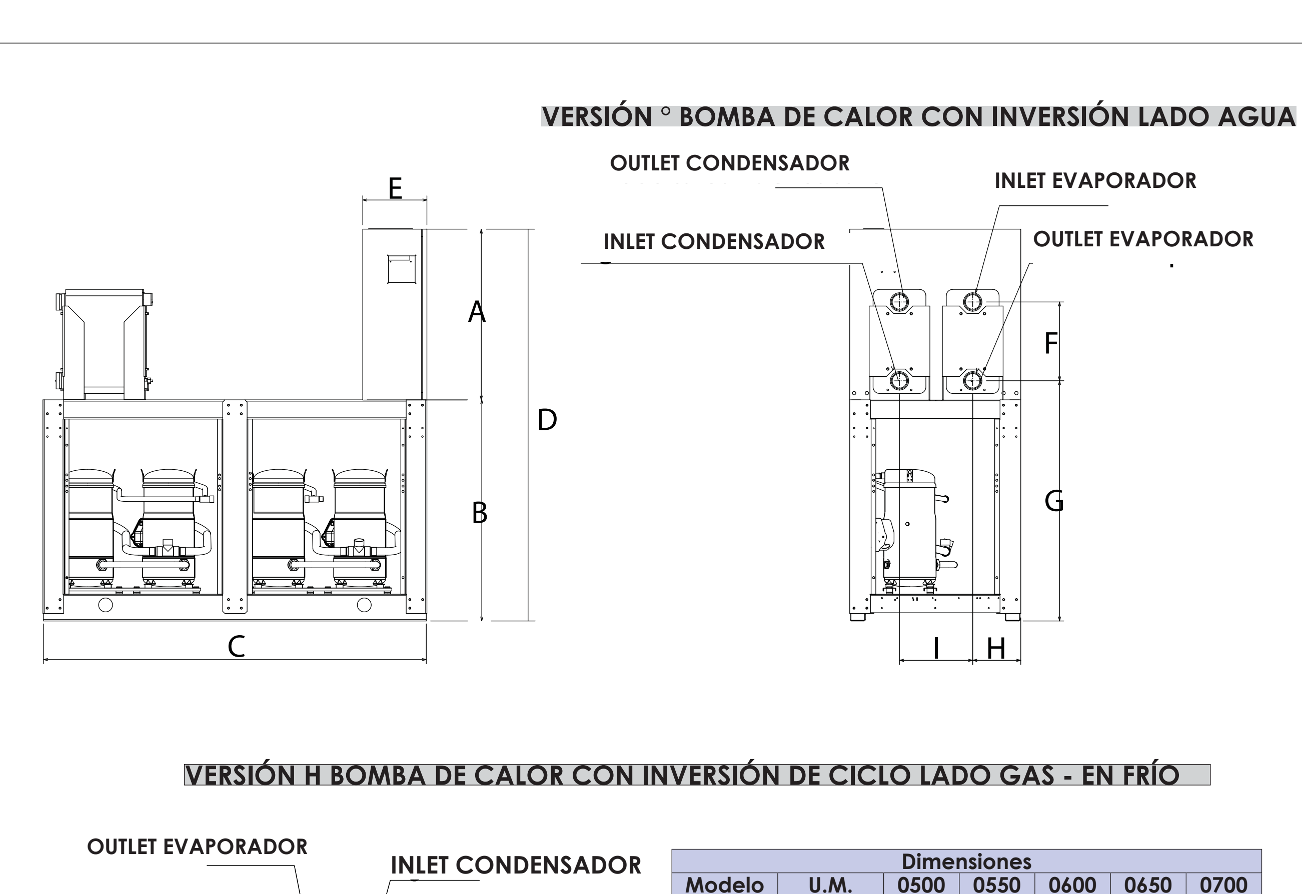
20. TABLAS DE DIMENSIONES

NXW 0500/0700 VERSIÓN ESTÁNDAR

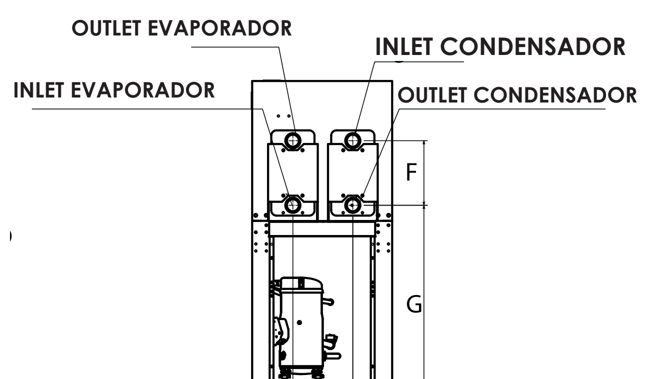


AVX						
Modelo	**U.M.**	**0500**	**0550**	**0600**	**0650**	**0700**
A	mm	300	300	300	300	300
B		1190	1190	1190	1190	1190
C		35	35	35	35	35
D		70	70	70	70	70

VERSIÓN ° BOMBA DE CALOR CON INVERSIÓN LADO AGUA



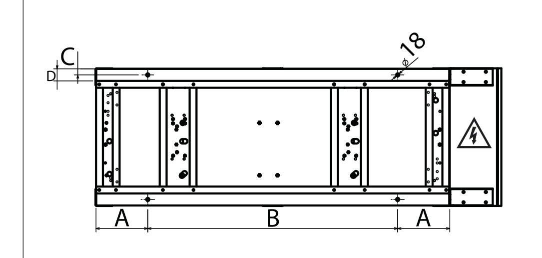
VERSIÓN H BOMBA DE CALOR CON INVERSIÓN DE CICLO LADO GAS - EN FRÍO



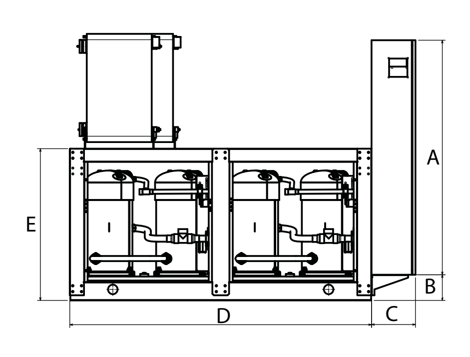
Dimensiones						
Modelo	**U.M.**	**0500**	**0550**	**0600**	**0650**	**0700**
A	mm	800	800	800	800	800
B		1035	1035	1035	1035	1035
C		1790	1790	1790	1790	1790
D		1835	1835	1835	1835	1835
E		300	300	300	300	300
F		369	369	369	369	369
G		1125	1125	1125	1125	1125
H		225	225	225	225	225
I		343	343	343	343	343

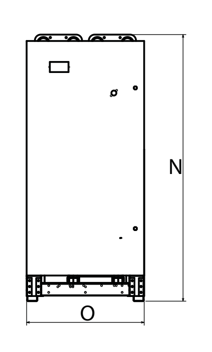
Modelo	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700
EVAPORADOR (placas)						
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC) IN/OUT	Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
CONDENSADOR (placas)						
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC) IN/OUT	Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2

VERSIÓN ESTÁNDAR 0750,0800, 0900, 1000,1250,1400

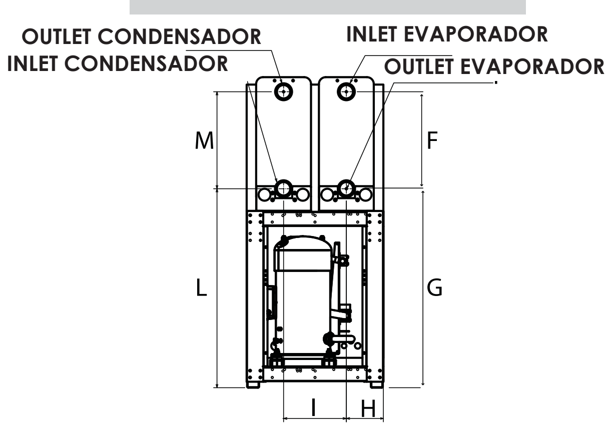


AVX							
Modelo	**U.M.**	**0750**	**0800**	**0900**	**1000**	**1250**	**1400**
A	mm	300	300	300	300	300	300
B		1190	1190	1454	1464	1464	1464
C		35	35	35	35	35	35
D		70	70	70	70	70	70

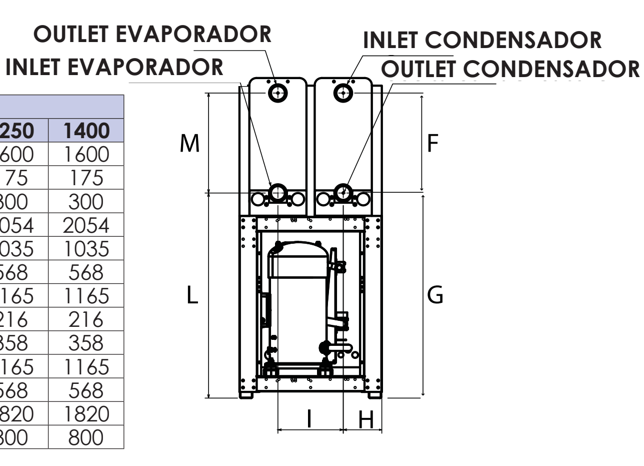




VERSIÓN ° BOMBA DE CALOR CON INVERSIÓN LADO AGUA



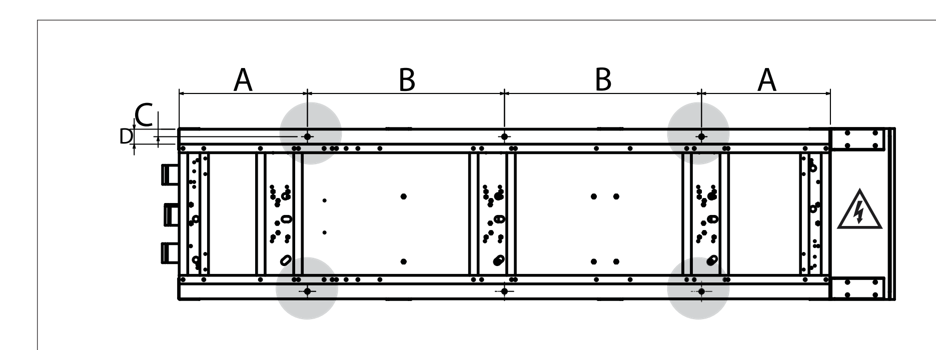
VERSIÓN H BOMBA DE CALOR CON INVERSIÓN DE CICLO LADO GAS - EN FRÍO



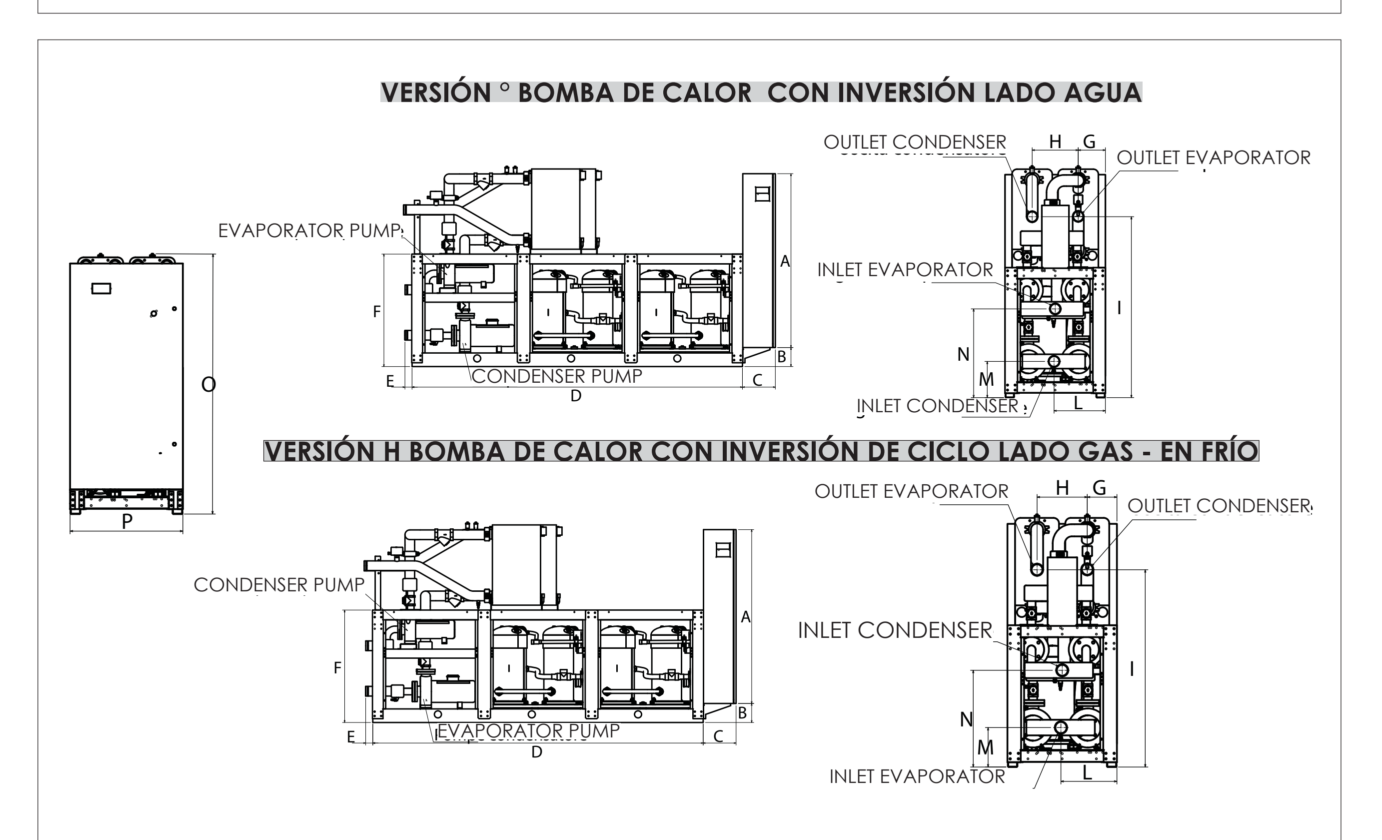
Dimensiones							
Modelo	**U.M.**	**0750**	**0800**	**0900**	**1000**	**1250**	**1400**
A	mm	1600	1600	1600	1600	1600	1600
B		175	175	175	175	175	175
C		300	300	300	300	300	300
D		1790	2054	2054	2054	2054	2054
E		1035	1035	1035	1035	1035	1035
F		369	369	369	568	568	568
G		1125	1125	1125	1165	1165	1165
H		225	225	225	216	216	216
I		343	343	358	358	358	358
L		1125	1125	1165	1165	1165	1165
M		369	369	568	568	568	568
N		1775	1775	1820	1820	1820	1820
O		800	800	800	800	800	800

Modelo	**U.M.**	**0750**	**0800**	**0900**	**0900 H**	**1000**	**1250**	**1400**
EVAPORADOR (placas)								
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC) IN/OUT	Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"
CONDENSADOR (placas)								
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC) IN/OUT	Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"

NXW 0500 A 1400 VERSION CON BOMBAS



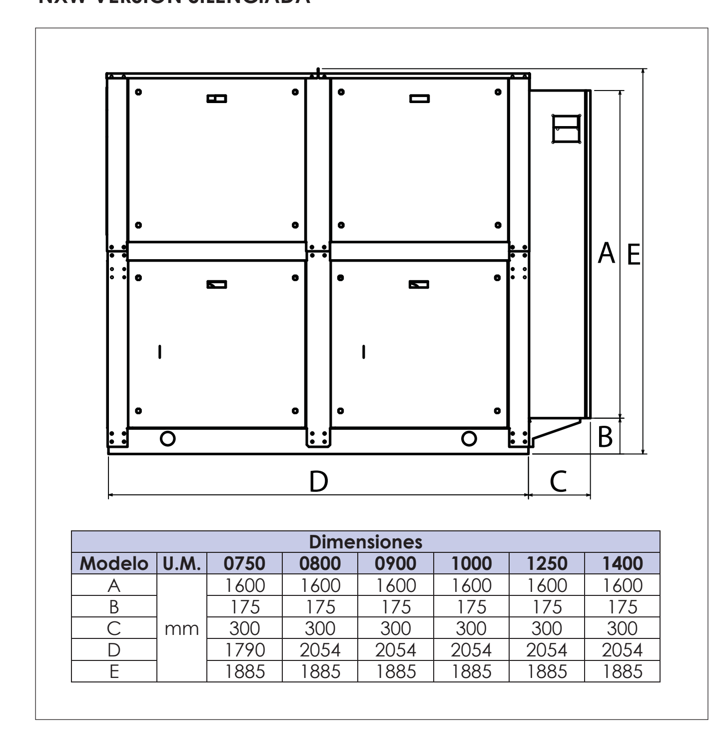
AVX												
Modelo	**U.M.**	**0500**	**0550**	**0600**	**0650**	**0700**	**0750**	**0800**	**0900**	**1000**	**1250**	**1400**
A	mm	390	390	390	390	390	390	600	600	600	600	600
B		932	932	932	932	932	932	922	922	922	922	922
C		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
D		70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70



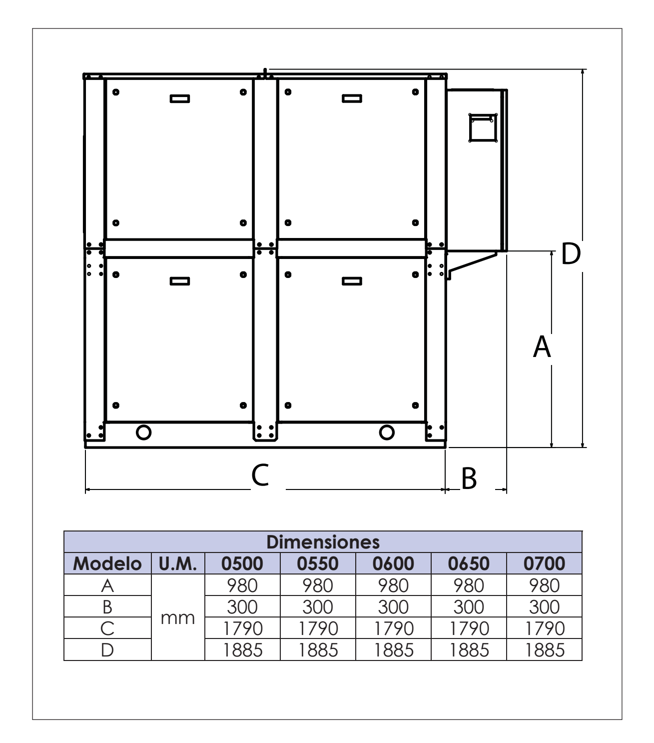
Dimensiones												
Modelo	**U.M.**	**0500**	**0550**	**0600**	**0650**	**0700**	**0750**	**0800**	**0900**	**1000**	**1250**	**1400**
A	mm	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
B		175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
C		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
D		2644	2644	2644	2644	2644	2644	3044	3044	3044	3044	3044
E		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
F		1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035
G		225	225	225	225	225	225	225	225	216	216	216
H		343	343	343	343	343	343	343	357	367	367	367
I		1374	1374	1374	1374	1374	1374	1374	1374	1440	1440	1440
L		410	410	410	410	410	410	422	425	410	410	410
M		264	264	264	264	264	264	260	260	288	288	288
N		838	838	838	838	838	838	858	858	706	706	706
O		1775	1775	1775	1775	1775	1775	1775	1850	1850	1850	1850
P		800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800

Modelo	**U.M.**	**0500**	**0550**	**0600**	**0650**	**0700**	**0750**	**0800**	**0900**	**0900 H**	**1000**	**1250**	**1400**
EVAPORADOR (placas)													
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC) IN/OUT	Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"
CONDENSADOR (placas)													
Conexiones hidráulicas (VICTAULIC) IN/OUT	Ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"

NXW VERSIÓN SILENCIADA

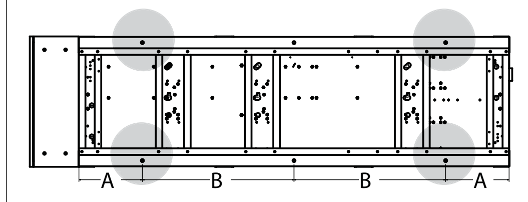


Dimensiones							
Modelo	U.M.	0750	0800	0900	1000	1250	1400
A	mm	1600	1600	1600	1600	1600	1600
B		175	175	175	175	175	175
C		300	300	300	300	300	300
D		1790	2054	2054	2054	2054	2054
E		1885	1885	1885	1885	1885	1885

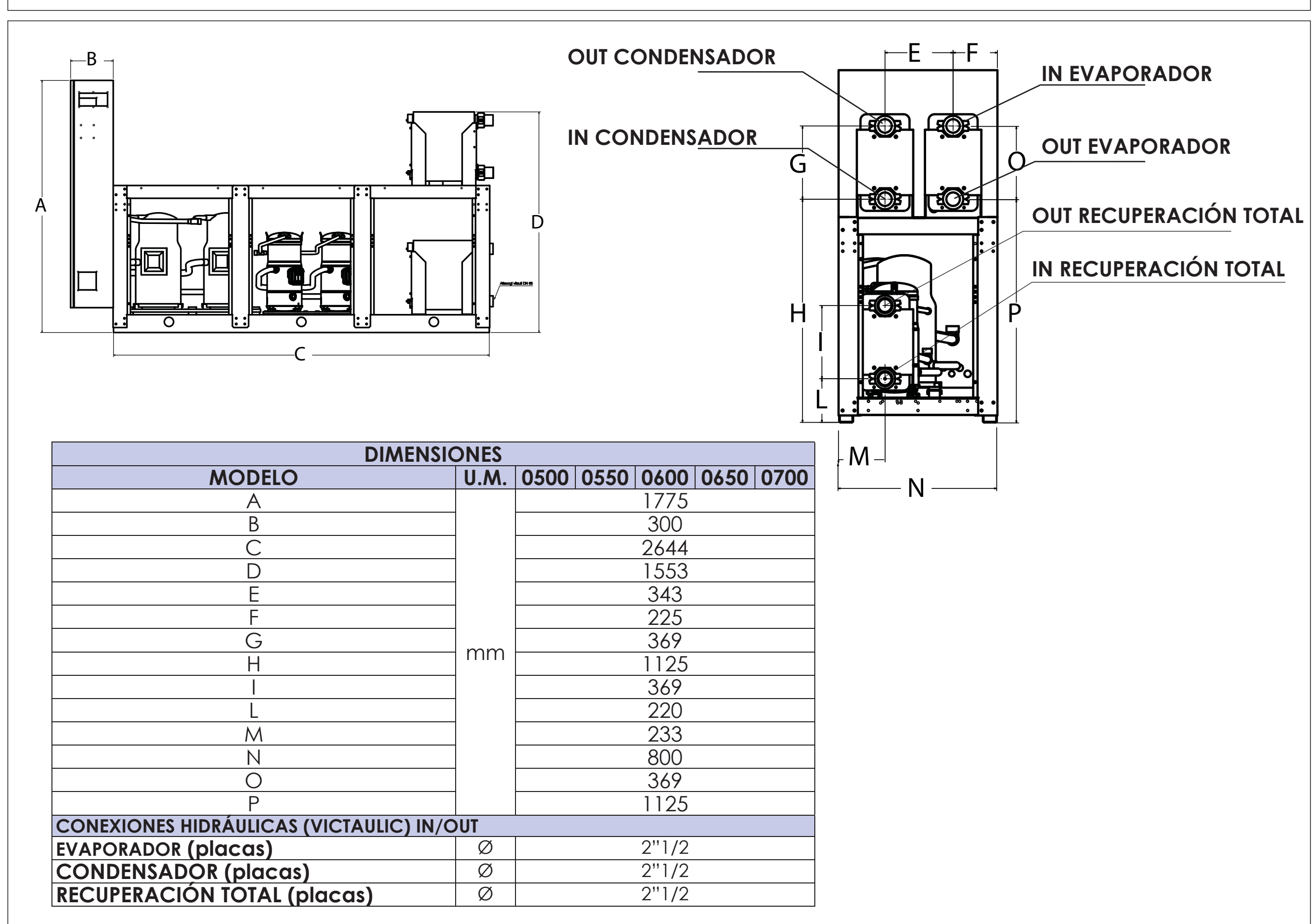


Dimensiones						
Modelo	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700
A	mm	980	980	980	980	980
B		300	300	300	300	300
C		1790	1790	1790	1790	1790
D		1885	1885	1885	1885	1885

NXW 0500/0700 CON RECUPERACIÓN TOTAL (T)

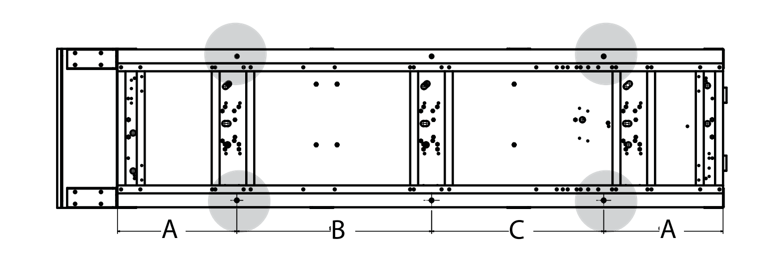


AVX							
Modello	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700	0750
A	mm	390	390	390	390	390	390
B		932	932	932	932	932	932



DIMENSIONES						
MODELO	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700
A	mm	1775				
B		300				
C		2644				
D		1553				
E		343				
F		225				
G		369				
H		1125				
I		369				
L		220				
M		233				
N		800				
O		369				
P		1125				
CONEXIONES HIDRÁULICAS (VICTAULIC) IN/OUT						
EVAPORADOR (placas)	Ø	2"1/2				
CONDENSADOR (placas)	Ø	2"1/2				
RECUPERACIÓN TOTAL (placas)	Ø	2"1/2				

NXW 0800 RECUPERACIÓN TOTAL (T)



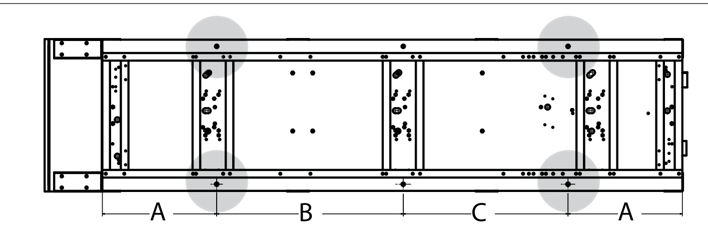
AVX		
MODELO	U.M.	0800
A	mm	600
B		979
C		865

B
A
D
D
C

E
F
OUT CONDENSADOR
IN CONDENSADOR
IN EVAPORADOR
G
OUT EVAPORADOR
OUT RECUPERACIÓN TOTAL
IN RECUPERACIÓN TOTAL
H
I
L
M
N

DIMENSIONES		
MODELO	U.M.	0800
A	mm	1775
B		300
C		3044
D		1553
E		343
F		225
G		369
H		1125
I		369
L		220
M		233
N		800
CONEXIONES HIDRÁULICAS (VICTAULIC) IN/OUT		
EVAPORADOR (placas)	Ø	2"1/2
CONDENSADOR (placas)		2"1/2
RECUPERACIÓN TOTAL (placas)		2"1/2

NXW 0900 RECUPERACIÓN TOTAL (T)



AVX		
MODELLO	**U.M.**	**0900**
A	mm	600
B		979
C		865

OUT CONDENSADOR

IN EVAPORADOR

OUT EVAPORADOR

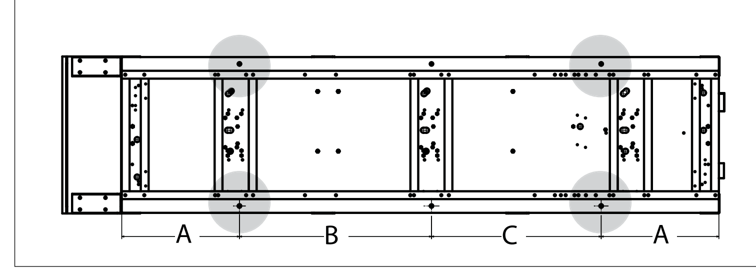
IN CONDENSADOR

OUT RECUPERACIÓN TOTAL

IN RECUPERACIÓN TOTAL

DIMENSIONES			
MODELO	**U.M.**	**0900**	
A	m	1775	
B		300	
C		3044	
D		1818	
E		343	
F		225	
G		568	
H		1165	
I		568	
L		260	
M		213	
N		800	
O		369	
P		1125	
CONEXIONES HIDRÁULICAS (VICTAULIC) IN/OUT		**0900**	**0900 H**
EVAPORADOR (placas)	∅	2"1/2	3"
CONDENSADOR (placas)		2"1/2	3"
RECUPERACIÓN TOTAL (placas)		2"1/2	3"

NXW 1000-1250-1400 VERSION RECUPERACIÓN TOTAL (T)



AVX				
Modelo	U.M.	1000	1250	1400
A	mm	600	600	600
B		979	979	979
C		865	865	865

OUT CONDENSADOR

IN EVAPORADOR

IN CONDENSADOR

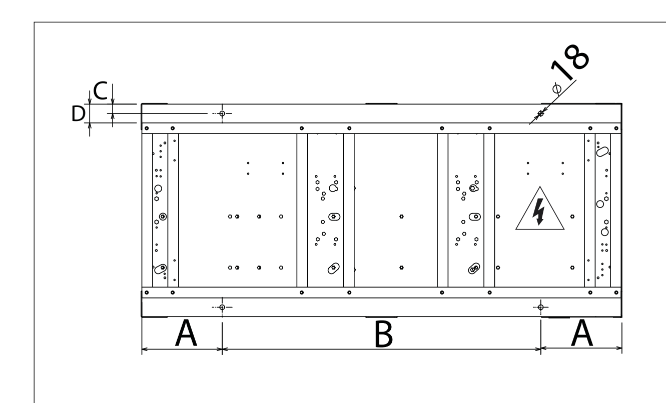
OUT EVAPORADOR

OUT RECUPERACIÓN TOTAL

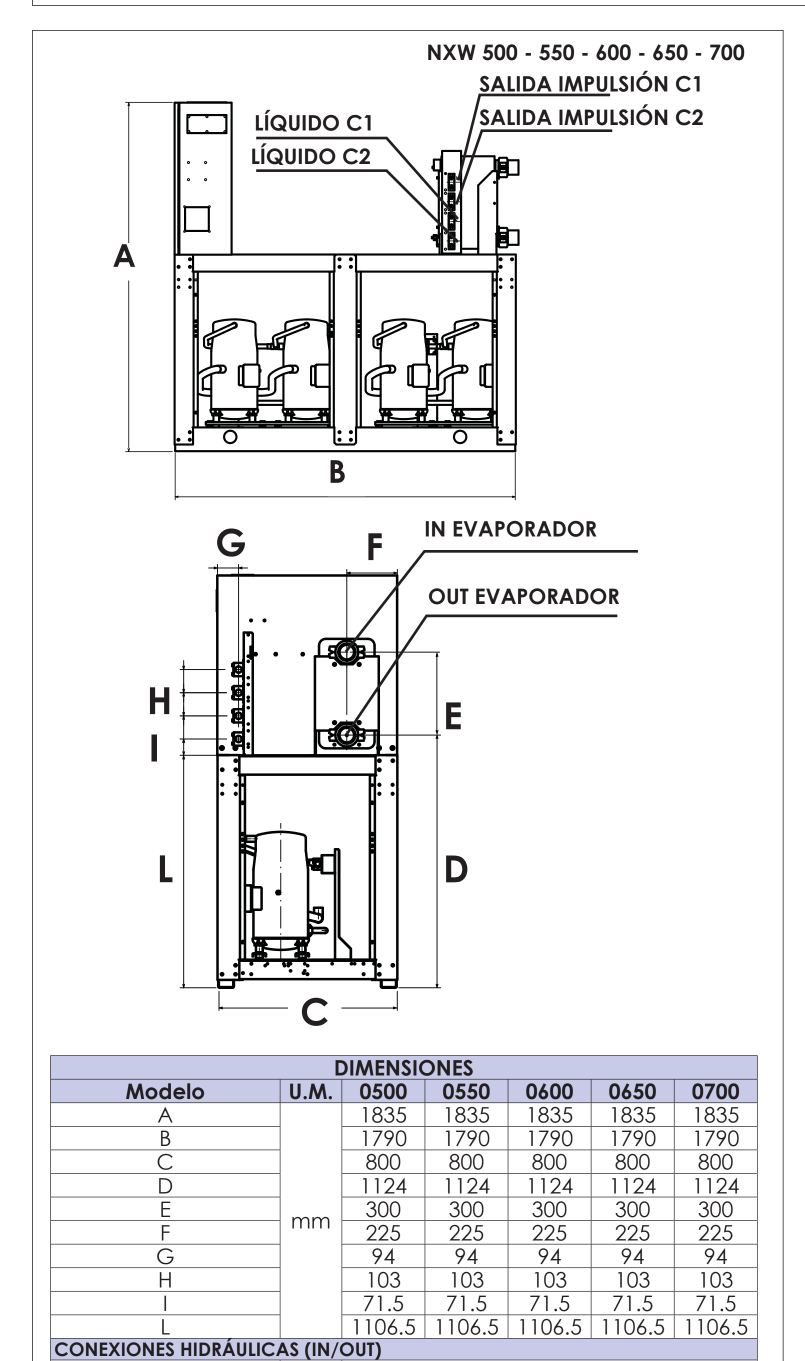
IN RECUPERACIÓN TOTAL

DIMENSIONES				
MODELO	U.M.	1000	1250	1400
A	mm	1775		
B		300		
C		3044		
D		1818		
E		367		
F		216		
G		568		
H		1165		
I		568		
L		260		
M		216		
N		800		
CONEXIONES HIDRÁULICAS (VICTAULIC) IN/OUT				
Evaporador (placas)	Ø	3"		
Condensador (placas)		3"		
Recuperación total (placas)		3"		

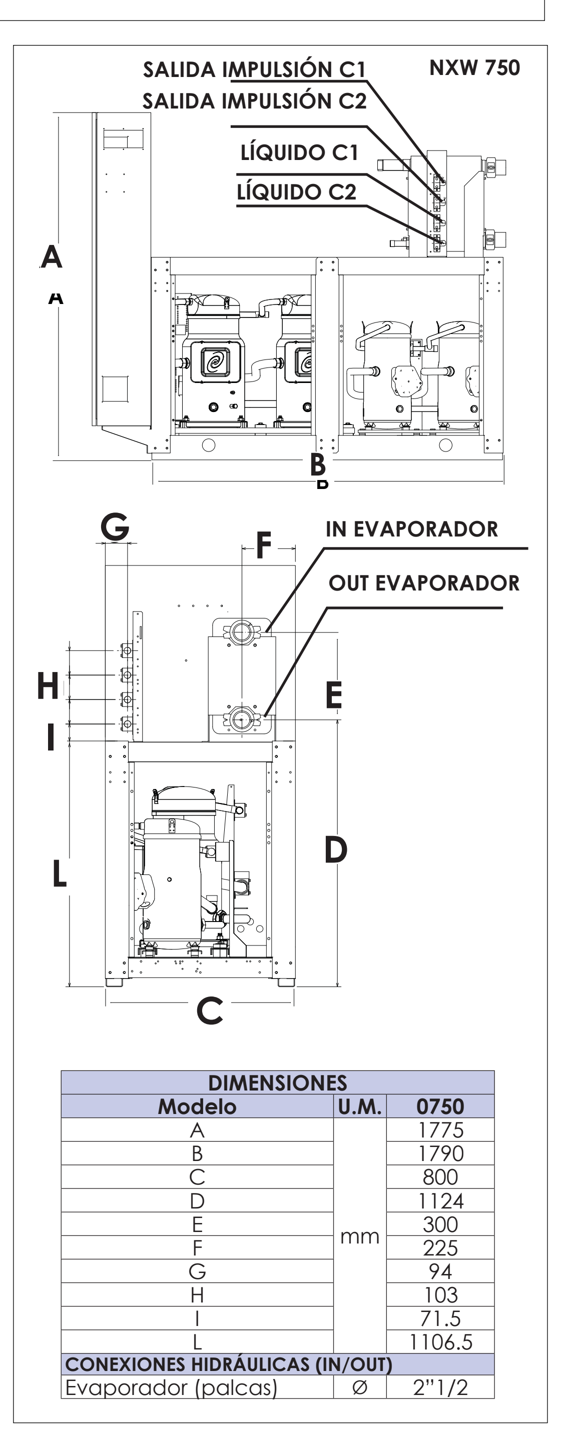
NXW VERSION MOTOEVAPORANTE E
MODELO 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750



AVX							
Modelo	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700	0750
A	mm	300	300	300	300	300	300
B		1190	1190	1190	1190	1190	1190
C		35	35	35	35	35	35
D		70	70	70	70	70	70

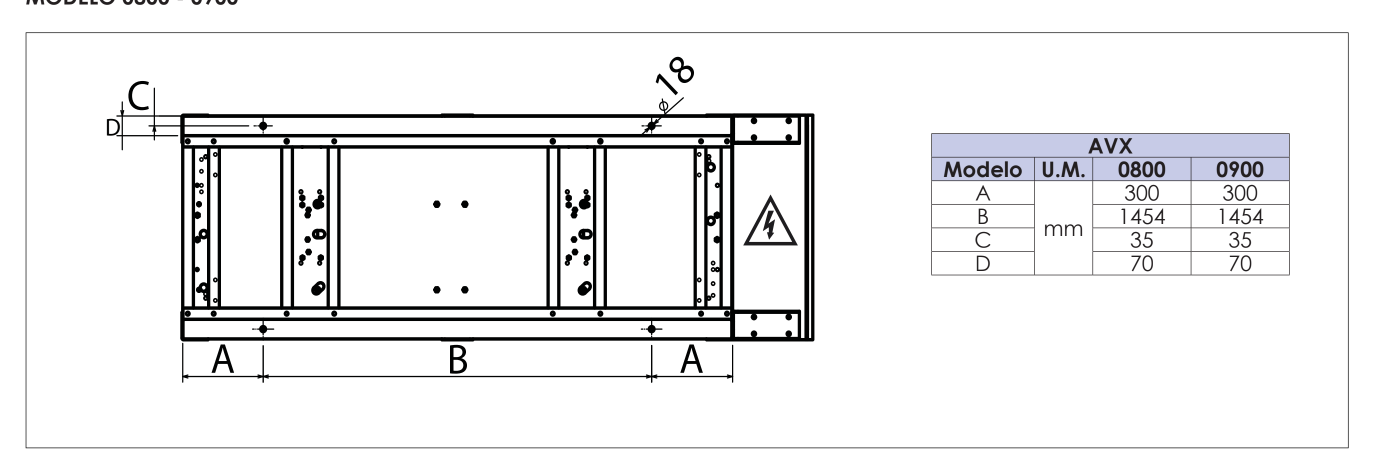


DIMENSIONES						
Modelo	U.M.	0500	0550	0600	0650	0700
A	mm	1835	1835	1835	1835	1835
B		1790	1790	1790	1790	1790
C		800	800	800	800	800
D		1124	1124	1124	1124	1124
E		300	300	300	300	300
F		225	225	225	225	225
G		94	94	94	94	94
H		103	103	103	103	103
I		71.5	71.5	71.5	71.5	71.5
L		1106.5	1106.5	1106.5	1106.5	1106.5
CONEXIONES HIDRÁULICAS (IN/OUT)						
Evaporador (palcas)	Ø	2"1/2				



DIMENSIONES		
Modelo	U.M.	0750
A	mm	1775
B		1790
C		800
D		1124
E		300
F		225
G		94
H		103
I		71.5
L		1106.5
CONEXIONES HIDRÁULICAS (IN/OUT)		
Evaporador (palcas)	Ø	2"1/2

NXW VERSION MOTOEVAPORANTE (E)
MODELO 0800 - 0900

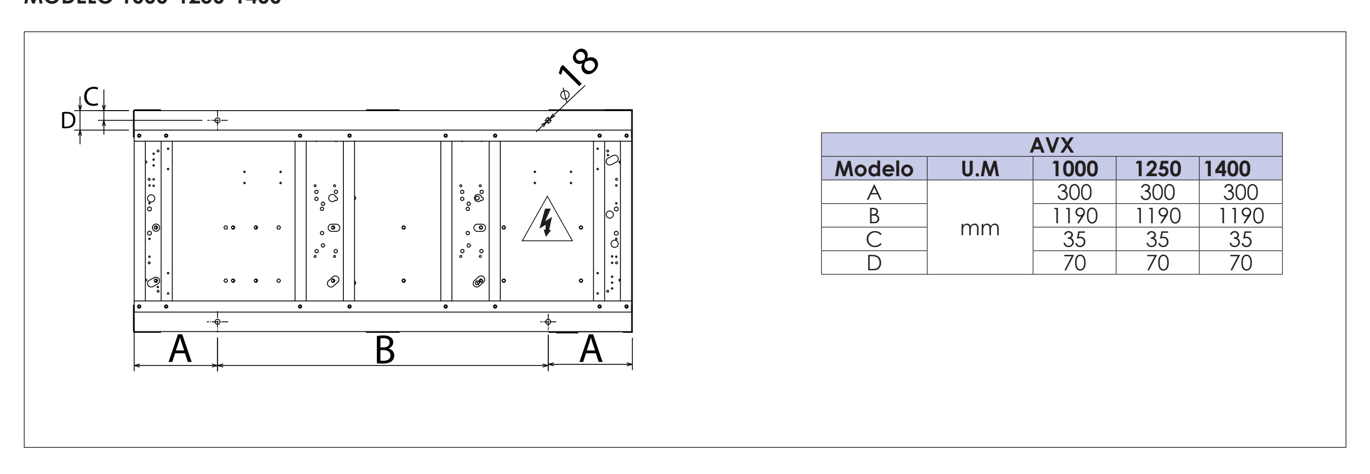


AVX			
Modelo	U.M.	0800	0900
A	mm	300	300
B		1454	1454
C		35	35
D		70	70

G
SALIDA IMPULSIÓN C1
SALIDA IMPULSIÓN C2
LÍQUIDO C1
LÍQUIDO C2
IN EVAPORADOR
OUT EVAPORADOR
A
H
I
F
E
L
D
B
C

Dimensiones			
Modelo	U.M.	0800	0900
A	mm	1775	
B		2054	
C		800	
D		1121.72	
E		92	
F		369	
G		93	
H		103	
I		77.5	
L		1107.5	
CONEXIONES HIDRÁULICAS (VICTAULIC) IN/OUT			
Evaporador (palcas)	Ø	2"1/2	

NXW MOTOEVAPORANTE (E)
MODELO 1000-1250-1400

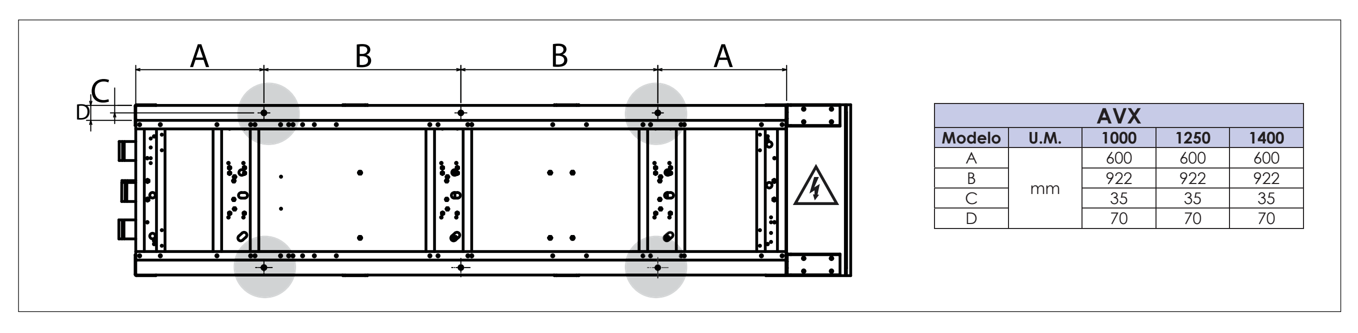


AVX				
Modelo	**U.M**	**1000**	**1250**	**1400**
A	mm	300	300	300
B		1190	1190	1190
C		35	35	35
D		70	70	70

SALIDA IMPULSIÓN C1
SALIDA IMPULSIÓN C2
LÍQUIDO C1
LÍQUIDO C2
A
B
F
IN EVAPORADOR
G
E
OUT EVAPORADOR
H
I
L
D
C

Dimensiones				
Modelo	**U.M.**	**1000**	**1250**	**1400**
A	mm	1775		
B		2054		
C		0800		
D		1165		
E		568		
F		217		
G		66		
H		104		
I		72		
L		1107		
CONEXIONES HIDRÁULICAS (VICTAULIC) IN/OUT				
Evaporador (palcas)	Ø	3"		

NXW VERSION MOTOEVAPORANTE E
MODELO 1000-1250-1400 BOMBAS



AVX				
Modelo	U.M.	1000	1250	1400
A	mm	600	600	600
B		922	922	922
C		35	35	35
D		70	70	70

Salida impulsión C1
Salida impulsión C2
Líquido C1
Líquido C2
Out evaporador
In evaporador
A
B
G
F
H
E
I
D
C

Dimensiones				
Modelo	U.M.	1000	1250	1400
A	mm	1775		
B		3044		
C		400		
D		684		
E		759		
F		217		
G		66		
H		104		
I		1107		
CONEXIONES HIDRÁULICAS (VICTAULIC) IN/OUT				
Evaporador (palcas)	Ø	3"		

21. CIRCUITO HIDRÁULICO

La NXW versión estándar se compone de un circuito compuesto por:

- **Evaporador (intercambiador de placas)**
- **Condensador (Intercambiador de placas)**
- **Sonda entrada agua SIW**
- **Sonda salida agua SUW**

NOTAS:
Filtro agua versión standard: NO INCLUIDO
en dotación se suministra el manguito con la conexión VICTAULIC

La NXW versión con grupo de bombeo, incluye además:

- **Bomba de circulación**
- **Filtro agua**
- **Válvula de ventilación**
- **Flujostato**
- **Sonda entrada/salida**

21.1. CIRCUITO HIDRÁULICO EXTERNO ACONSEJADO

La elección y la instalación de los componentes, aparte de la NXW, se solicita por competencia al instalador, el cual deberá operar de acuerdo con las técnicas adecuadas y respetando la normativa vigente en el país de destino (D.M. 329/2004).
Antes de conectar los tubos, asegurarse de que estos no contengan piedras, arena, herrumbre, desechos o cuerpos extraños que podrían dañar la instalación. Es conveniente realizar un by-pass de la unidad para poder lavar los tubos sin necesidad de desconectar el equipo.
Los tubos de conexión deben estar convenientemente sostenidos para no cargar su peso sobre el aparato.
En el circuito hídrico se aconseja instalar los siguientes instrumentos, si no estuvieran previstos en la versión que Ud.. posee:

1. Dos manómetros de escala adecuada (a la entrada y a la salida).
2. Dos juntas antivibración (a la entrada y a la salida).
3. Dos válvulas de interceptación (en entrada normal, en salida válvula de calibrado).
4. Dos termómetros (a la entrada y a la salida).
5. Vasos de expansión
6. Bomba
7. Acumulador
8. Flujostato
9. Válvula de seguridad
10. Grupo de carga
11. Filtro*(si el agua es muy sucia, se aconseja un filtro exterior para proteger las bombas)*

Componentes obligatorios del circuito hidráulico (en el caso de la NXW se suministra sin el kit hidrónico lado evaporador, lado condensador):
- Es obligatorio instalar, a la entrada de cada intercambiador de placas, un flujostato (no suministrado), bajo pena de caducidad de la garantía.
- Es obligatorio montar el filtro mecánico en los circuitos hidráulicos a la entrada de cada intercambiador de placas, bajo pena de caducidad de la garantía. El diámetro de los orificios del filtro no debe superar un milímetro y se deben mantener limpios, por lo tanto es necesario controlar su limpieza después de la instalación de la unidad y controlar periódicamente su estado
El caudal de agua hacia el grupo de refrigeración debe estar conforme a los valores indicados en las tablas de rendimientos.

Las instalaciones cargadas con antihielo o disposiciones legales especiales, obligan al uso de desconectores hídricos.
El agua de alimentación/reintegro especial se debe acondicionar con adecuados sistemas de tratamiento.

21.2. CARGA DE LA INSTALACIÓN

- Antes de comenzar la carga, controlar que el grifo de descarga de la instalación esté cerrado.
- Abrir todas las válvulas de ventilación de la instalación y de los correspondientes terminales.
- Abrir los dispositivos de interceptación de la instalación.
- Comenzar el llenado abriendo lentamente el grifo de carga de agua en la instalación, ubicado fuera del equipo.
- Cuando comienza a salir agua por las válvulas de ventilación de los terminales, cerrarlas y continuar la carga hasta leer en el manómetro el valor de 1,5 bar.

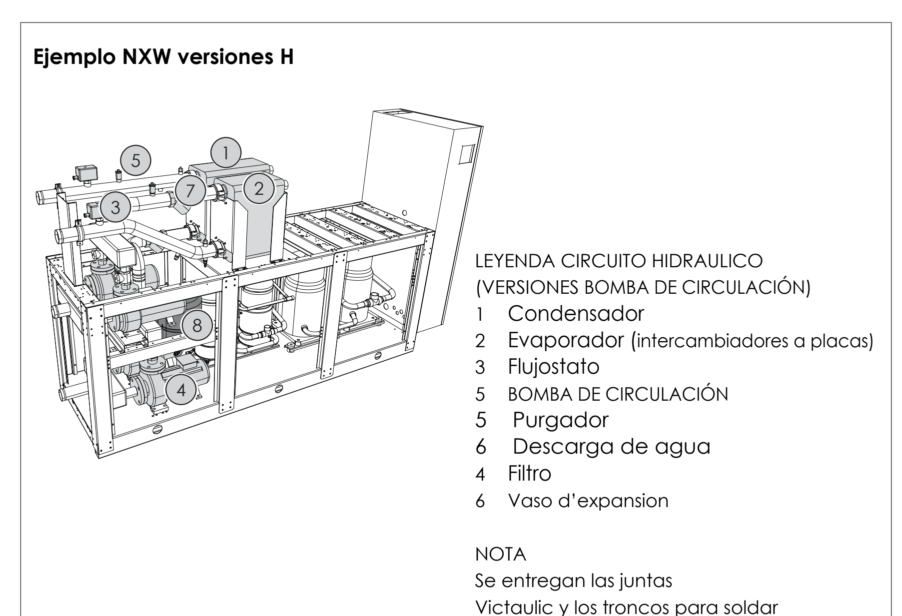
La instalación se carga con una presión comprendida entre 1 y 2 bar.
Se aconseja repetir esta operación después de que el equipo haya funcionado durante algunas horas y controlar periódicamente la presión de la instalación, restableciéndola si desciende por debajo de 1 bar.
Controlar la estanqueidad hidráulica de las juntas.

21.3. VACIADO DE LA INSTALACIÓN

- Antes de comenzar el vaciado, colocar el interruptor de la unidad en “apagado”
- Controlar que el grifo de carga/reintegro del agua en la instalación esté cerrado
- Abrir el grifo de descarga fuera del equipo y todas las válvulas de ventilación de la instalación y de los terminales correspondientes.

Si se agregó líquido antihielo a la instalación, el mismo no puede ser descargado libremente porque es contaminante. Debe recuperarse y eventualmente volverse a utilizar.Ignima es et ut quis et quis arcimporum dis molores truptatia dolu

Ejemplo NXW versiones H



LEYENDA CIRCUITO HIDRAULICO
(VERSIONES BOMBA DE CIRCULACIÓN)
1 Condensador
2 Evaporador (intercambiadores a placas)
3 Flujostato
5 BOMBA DE CIRCULACIÓN
5 Purgador
6 Descarga de agua
4 Filtro
6 Vaso d’expansion

NOTA
Se entregan las juntas
Victaulic y los troncos para soldar
para condensador y evaporador

CARACTERÍSTICAS DEL AGUA

PH	6-8
Conductividad eléctrica	menos de 200 mV/cm (25 °C)
Iones cloro	menos de 50 ppm
Iones ácido sulfúrico	menos de 50 ppm
Hierro total	menos de 0,3 ppm
Alcalinidad M	menos de 50 ppm
Dureza total	menos de 50 ppm
Iones azufre	ninguno
Iones amoníaco	ninguno
Iones silicio	menos de 30 ppm

22. PORCENTAJE DE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS

22.1. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN PESOS EN LOS APOYOS (VERSIÓN ° - TAMAÑO DESDE LA 0500 A LA 0750)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		Peso	CENTRO DE GRAVEDAD						
			Xg	Yg	A	B	C	D	
NXW0500	°	578	410	832	27%	28%	22%	23%	319
NXW0500	° + 1 bomba	680	403	914	33%	33%	17%	17%	
NXW0500	° + 2 bombas	727	400	985	32%	32%	18%	18%	320
NXW0500	° + 3 bombas	774	398	1047	31%	30%	19%	19%	
NXW0500	° + 4 bombas	822	396	1169	29%	28%	22%	21%	309
NXW0550	°	582	410	829	27%	28%	22%	23%	319
NXW0550	° + 1 bomba	684	403	911	33%	33%	17%	17%	
NXW0550	° + 2 bombas	732	401	982	32%	32%	18%	18%	320
NXW0550	° + 3 bombas	779	398	1043	31%	31%	19%	19%	
NXW0550	° + 4 bombas	826	396	1165	29%	28%	22%	21%	309
NXW0600	°	682	414	900	25%	27%	23%	25%	301
NXW0600	° + 1 bomba	784	408	962	32%	33%	17%	18%	320
NXW0600	° + 2 bombas	831	405	1021	31%	31%	19%	19%	309
NXW0600	° + 3 bombas	878	403	1074	30%	30%	20%	20%	
NXW0600	° + 4 bombas	926	401	1181	28%	28%	22%	22%	310
NXW0650	°	690	415	899	25%	27%	23%	25%	301
NXW0650	° + 1 bomba	796	408	965	31%	33%	17%	18%	
NXW0650	° + 2 bombas	847	406	1027	31%	31%	19%	19%	309
NXW0650	° + 3 bombas	897	403	1082	30%	30%	20%	20%	
NXW0650	° + 4 bombas	948	401	1189	28%	28%	22%	22%	310
NXW0700	°	727	417	915	24%	26%	24%	26%	301
NXW0700	° + 1 bomba	833	411	1043	30%	32%	19%	20%	
NXW0700	° + 2 bombas	883	408	1097	29%	30%	20%	21%	309
NXW0700	° + 3 bombas	934	405	1146	28%	29%	21%	22%	
NXW0700	° + 4 bombas	984	403	1190	28%	28%	22%	22%	310
NXW0750	°	882	419	1082	24%	26%	24%	26%	303
NXW0750	° + 1 bomba	997	413	1212	29%	31%	19%	21%	
NXW0750	° + 2 bombas	1058	410	1273	28%	30%	21%	22%	312
NXW0750	° + 3 bombas	1118	408	1327	27%	28%	22%	22%	
NXW0750	° + 4 bombas	1159	406	1360	27%	28%	22%	23%	

⚠ **NOTAS**
- El número de las bombas se refiere a la cantidad físicamente presente en la máquina.
- La diferencia de peso entre los tipos de bomba con configurador (baja prevalencia y alta prevalencia) no tiene importancia.

22.2. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (VERSIÓN ° - TAMAÑO DESDE LA 0800 A LA 1400)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		Peso	CENTRO DE GRAVEDAD						
			Xg	Yg	A	B	C	D	
NXW0800	°	989	421	1224	23%	26%	24%	27%	310
NXW0800	° + 1 bomba	1105	415	1244	28%	30%	20%	21%	651
NXW0800	° + 2 bombas	1165	412	1297	28%	29%	21%	22%	
NXW0800	° + 3 bombas	1226	410	1345	27%	28%	22%	23%	
NXW0800	° + 4 bombas	1286	407	1389	26%	27%	23%	24%	
NXW0900	°	1180	427	1217	23%	27%	23%	27%	314
NXW0900	° + 1 bomba	1296	421	1336	29%	32%	19%	21%	665
NXW0900	° + 2 bombas	1356	419	1391	28%	31%	20%	21%	
NXW0900	° + 3 bombas	1417	416	1441	28%	30%	20%	22%	
NXW0900	° + 4 bombas	1477	414	1487	27%	29%	21%	23%	
NXW1000	°	1417	428	1309	21%	25%	25%	29%	316
NXW1000	° + 1 bomba	1558	422	1421	27%	31%	20%	22%	653
NXW1000	° + 2 bombas	1644	419	1481	27%	30%	21%	23%	
NXW1000	° + 3 bombas	1730	416	1535	26%	29%	22%	23%	
NXW1000	° + 4 bombas	1765	415	1555	26%	28%	22%	24%	
NXW1250	°	1461	426	1304	22%	25%	25%	29%	316
NXW1250	° + 1 bomba	1602	421	1414	28%	31%	20%	22%	654
NXW1250	° + 2 bombas	1688	418	1472	27%	30%	21%	23%	
NXW1250	° + 3 bombas	1774	415	1525	27%	29%	22%	23%	
NXW1250	° + 4 bombas	1809	414	1546	26%	28%	22%	24%	
NXW1400	°	1539	425	1326	21%	24%	26%	29%	315
NXW1400	° + 1 bomba	1680	420	1429	28%	30%	20%	22%	654
NXW1400	° + 2 bombas	1765	417	1485	27%	29%	21%	23%	
NXW1400	° + 3 bombas	1851	415	1535	26%	28%	22%	23%	
NXW1400	° + 4 bombas	1886	414	1554	26%	28%	22%	24%	

⚠ **NOTAS**

- El número de las bombas se refiere a la cantidad físicamente presente en la máquina.
- La diferencia de peso entre los tipos de bomba con configurador (baja prevalencia y alta prevalencia) no tiene importancia.

22.3. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (VERSIÓN H - TAMAÑO DESDE LA 0500 A LA 0750)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		Peso	CENTRO DE GRAVEDAD						
			Xg	Yg	A	B	C	D	
NXW0500	H	628	401	849	27%	27%	23%	23%	319
NXW0500	H + 1 bomba	730	396	923	33%	33%	17%	17%	320
NXW0500	H + 2 bombas	778	394	989	32%	31%	19%	18%	
NXW0500	H + 3 bombas	825	392	1047	31%	30%	20%	19%	309
NXW0500	H + 4 bombas	872	390	1098	30%	29%	21%	20%	
NXW0550	H	633	401	846	27%	27%	23%	23%	319
NXW0550	H + 1 bomba	735	396	920	33%	33%	17%	17%	320
NXW0550	H + 2 bombas	782	394	985	32%	31%	19%	18%	
NXW0550	H + 3 bombas	829	392	1043	31%	30%	20%	19%	309
NXW0550	H + 4 bombas	877	391	1095	30%	29%	21%	20%	
NXW0600	H	734	406	911	25%	26%	24%	25%	301
NXW0600	H + 1 bomba	836	401	968	32%	32%	18%	18%	320
NXW0600	H + 2 bombas	884	399	1023	31%	31%	19%	19%	309
NXW0600	H + 3 bombas	931	397	1073	30%	30%	20%	20%	
NXW0600	H + 4 bombas	978	395	1118	30%	29%	21%	20%	312
NXW0650	H	743	407	910	25%	26%	24%	25%	301
NXW0650	H + 1 bomba	848	401	970	32%	32%	18%	18%	309
NXW0650	H + 2 bombas	899	399	1028	31%	31%	19%	19%	
NXW0650	H + 3 bombas	950	397	1080	30%	30%	20%	20%	311
NXW0650	H + 4 bombas	1000	396	1127	29%	29%	21%	21%	312
NXW0700	H	791	406	932	24%	25%	25%	26%	302
NXW0700	H + 1 bomba	896	401	1048	31%	31%	19%	19%	309
NXW0700	H + 2 bombas	947	399	1099	30%	30%	20%	20%	311
NXW0700	H + 3 bombas	997	397	1145	29%	29%	21%	21%	312
NXW0700	H + 4 bombas	1048	395	1186	28%	28%	22%	22%	
NXW0750	H	948	410	1103	24%	25%	25%	26%	310
NXW0750	H + 1 bomba	1064	405	1223	27%	28%	22%	23%	651
NXW0750	H + 2 bombas	1124	403	1279	26%	26%	24%	24%	
NXW0750	H + 3 bombas	1185	401	1330	25%	25%	25%	25%	
NXW0750	H + 4 bombas	1225	399	1361	27%	27%	23%	23%	

⚠ **NOTAS**

- El número de las bombas se refiere a la cantidad físicamente presente en la máquina.
- La diferencia de peso entre los tipos de bomba con configurador (baja prevalencia y alta prevalencia, lado evaporador y condensador) no tiene importancia .

22.4. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (VERSIÓN H - TAMAÑO DESDE LA 0800 A LA 1400)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		Peso	CENTRO DE GRAVEDAD						
			Xg	Yg	A	B	C	D	
NXW0800	H	1042	415	1227	24%	26%	24%	26%	310
NXW0800	H + 1 bomba	1157	410	1244	29%	30%	20%	21%	651
NXW0800	H + 2 bombas	1218	408	1295	28%	29%	21%	22%	
NXW0800	H + 3 bombas	1278	406	1341	27%	28%	22%	23%	
NXW0800	H + 4 bombas	1339	404	1384	27%	27%	23%	23%	
NXW0900	H	1275	415	1240	23%	25%	25%	27%	314
NXW0900	H + 1 bomba	1391	411	1348	29%	31%	19%	20%	665
NXW0900	H + 2 bombas	1451	409	1399	29%	30%	20%	21%	
NXW0900	H + 3 bombas	1512	407	1446	28%	29%	21%	22%	
NXW0900	H + 4 bombas	1572	405	1489	28%	28%	22%	22%	
NXW1000	H	1545	413	1333	22%	23%	27%	28%	316
NXW1000	H + 1 bomba	1686	409	1435	28%	30%	21%	22%	654
NXW1000	H + 2 bombas	1771	407	1489	28%	29%	22%	22%	
NXW1000	H + 3 bombas	1857	405	1539	27%	28%	22%	23%	
NXW1000	H + 4 bombas	1892	404	1558	27%	27%	23%	23%	
NXW1250	H	1577	414	1322	22%	23%	26%	28%	315
NXW1250	H + 1 bomba	1718	410	1423	28%	30%	20%	21%	654
NXW1250	H + 2 bombas	1803	408	1477	28%	29%	21%	22%	
NXW1250	H + 3 bombas	1889	406	1527	27%	28%	22%	23%	
NXW1250	H + 4 bombas	1924	405	1546	27%	28%	22%	23%	
NXW1400	H	1657	413	1342	22%	23%	27%	29%	317
NXW1400	H + 1 bomba	1797	409	1437	28%	30%	21%	22%	654
NXW1400	H + 2 bombas	1883	407	1488	28%	29%	21%	22%	
NXW1400	H + 3 bombas	1969	405	1535	27%	28%	22%	23%	
NXW1400	H + 4 bombas	2004	404	1554	27%	27%	23%	23%	

⚠ **NOTAS**

- El número de las bombas se refiere a la cantidad físicamente presente en la máquina.
- La diferencia de peso entre los tipos de bomba con configurador (baja prevalencia y alta prevalencia, lado evaporador y condensador) no tiene importancia .

22.5. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (VERSIÓN L - TAMAÑO DESDE LA 0800 A LA 1400)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		Peso	CENTRO DE GRAVEDAD						
			Xg	Yg	A	B	C	D	
NXW0500	L	750	399	834	28%	27%	23%	22%	309
NXW0500	L + 1 bomba	932	392	895	34%	33%	17%	16%	321
NXW0500	L + 2 bombas	979	391	948	33%	32%	18%	17%	311
NXW0500	L + 3 bombas	1026	389	996	32%	31%	19%	18%	
NXW0500	L + 4 bombas	1074	388	1183	29%	27%	23%	21%	312

NXW0550	L	755	399	832	28%	27%	23%	22%	309
NXW0550	L + 1 bomba	936	392	892	34%	33%	17%	16%	321
NXW0550	L + 2 bombas	983	391	946	33%	32%	18%	17%	311
NXW0550	L + 3 bombas	1031	390	994	32%	31%	19%	18%	
NXW0550	L + 4 bombas	1078	389	1180	29%	27%	22%	21%	312

NXW0600	L	854	404	888	26%	26%	24%	24%	310
NXW0600	L + 1 bomba	1036	397	933	33%	32%	17%	17%	311
NXW0600	L + 2 bombas	1083	395	979	32%	32%	18%	18%	
NXW0600	L + 3 bombas	1130	394	1022	32%	31%	19%	19%	312
NXW0600	L + 4 bombas	1178	393	1191	28%	27%	22%	22%	

NXW0650	L	863	405	887	26%	26%	24%	24%	303
NXW0650	L + 1 bomba	1048	397	935	33%	32%	17%	17%	311
NXW0650	L + 2 bombas	1098	396	984	32%	31%	18%	18%	
NXW0650	L + 3 bombas	1149	394	1029	31%	31%	19%	19%	312
NXW0650	L + 4 bombas	1200	393	1197	28%	27%	23%	22%	310

NXW0700	L	900	407	901	25%	26%	24%	25%	303
NXW0700	L + 1 bomba	1084	400	1085	30%	30%	20%	20%	651
NXW0700	L + 2 bombas	1135	398	1126	29%	29%	21%	21%	
NXW0700	L + 3 bombas	1186	396	1164	29%	28%	22%	21%	
NXW0700	L + 4 bombas	1236	395	1198	28%	27%	22%	22%	

NXW0750	L	1054	410	1087	24%	25%	25%	26%	310
NXW0750	L + 1 bomba	1249	403	1271	29%	29%	21%	21%	651
NXW0750	L + 2 bombas	1310	401	1318	28%	28%	22%	22%	
NXW0750	L + 3 bombas	1370	399	1360	27%	27%	23%	23%	
NXW0750	L + 4 bombas	1411	398	1386	27%	27%	23%	23%	

⚠ **NOTAS**
- El número de las bombas se refiere a la cantidad físicamente presente en la máquina.
- La diferencia de peso entre los tipos de bomba con configurador (baja prevalencia y alta prevalencia, lado evaporador y condensador) no tiene importancia.

22.6. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (VERSIÓN L - TAMAÑO DESDE LA 0800 A LA 1400)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		Peso	CENTRO DE GRAVEDAD						
			Xg	Yg	A	B	C	D	
NXW0800	L	1187	411	1226	24%	25%	25%	26%	314
NXW0800	L + 1 bomba	1357	405	1292	28%	29%	21%	22%	652
NXW0800	L + 2 bombas	1417	403	1334	28%	28%	22%	22%	
NXW0800	L + 3 bombas	1478	402	1373	27%	27%	23%	23%	
NXW0800	L + 4 bombas	1538	400	1408	27%	27%	23%	23%	
NXW0900	L	1378	418	1220	24%	26%	24%	26%	314
NXW0900	L + 1 bomba	1585	411	1399	29%	30%	20%	21%	653
NXW0900	L + 2 bombas	1646	409	1442	28%	29%	21%	22%	
NXW0900	L + 3 bombas	1706	407	1482	28%	29%	21%	22%	
NXW0900	L + 4 bombas	1767	406	1519	27%	28%	22%	23%	
NXW1000	L	1615	420	1300	22%	24%	26%	28%	315
NXW1000	L + 1 bomba	1847	413	1462	28%	29%	21%	22%	654
NXW1000	L + 2 bombas	1933	411	1511	27%	29%	22%	23%	
NXW1000	L + 3 bombas	2019	409	1556	27%	28%	22%	23%	
NXW1000	L + 4 bombas	2054	408	1573	26%	27%	23%	24%	
NXW1250	L	1659	419	1296	22%	24%	26%	28%	315
NXW1250	L + 1 bomba	1891	412	1455	28%	29%	21%	22%	659
NXW1250	L + 2 bombas	1977	410	1503	27%	29%	22%	23%	
NXW1250	L + 3 bombas	2063	408	1547	27%	28%	22%	23%	
NXW1250	L + 4 bombas	2098	407	1564	27%	27%	23%	23%	
NXW1400	L	1737	418	1316	22%	24%	26%	28%	317
NXW1400	L + 1 bomba	1969	411	1466	28%	29%	21%	22%	659
NXW1400	L + 2 bombas	2055	409	1512	27%	28%	22%	23%	
NXW1400	L + 3 bombas	2140	407	1555	27%	28%	22%	23%	
NXW1400	L + 4 bombas	2176	407	1571	26%	27%	23%	24%	

⚠ **NOTAS**

- El número de las bombas se refiere a la cantidad físicamente presente en la máquina.
- La diferencia de peso entre los tipos de bomba con configurador (baja prevalencia y alta prevalencia, lado evaporador y condensador) no tiene importancia .

22.7. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (VERSIÓN HL - TAMAÑO DESDE LA 0500 A LA 750)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		Peso	CENTRO DE GRAVEDAD						
			Xg	Yg	A	B	C	D	
NXW0500	HL	801	393	847	28%	27%	23%	22%	309
NXW0500	HL + 1 bomba	982	387	902	34%	32%	17%	16%	311
NXW0500	HL + 2 bombas	1030	386	952	33%	31%	18%	17%	
NXW0500	HL + 3 bombas	1077	385	998	33%	30%	19%	18%	312
NXW0500	H L+ 4 bombas	1124	384	1041	32%	30%	20%	19%	
NXW0550	HL	805	393	845	28%	27%	23%	22%	309
NXW0550	HL + 1 bomba	987	388	900	34%	32%	17%	16%	311
NXW0550	HL + 2 bombas	1034	387	950	33%	31%	18%	17%	
NXW0550	HL + 3 bombas	1081	386	996	33%	30%	19%	18%	312
NXW0550	H L+ 4 bombas	1129	385	1038	32%	30%	20%	18%	
NXW0600	HL	907	398	897	26%	26%	24%	24%	310
NXW0600	HL + 1 bomba	1088	392	938	33%	32%	18%	17%	311
NXW0600	HL + 2 bombas	1135	391	983	33%	31%	19%	18%	
NXW0600	HL + 3 bombas	1183	390	1023	32%	30%	19%	18%	312
NXW0600	H L+ 4 bombas	1230	389	1061	31%	30%	20%	19%	
NXW0650	HL	915	399	897	26%	26%	24%	24%	303
NXW0650	HL + 1 bomba	1100	393	941	33%	32%	18%	17%	311
NXW0650	HL + 2 bombas	1151	391	987	32%	31%	19%	18%	
NXW0650	HL + 3 bombas	1201	390	1030	32%	30%	20%	19%	313
NXW0650	H L+ 4 bombas	1252	389	1069	31%	29%	20%	19%	
NXW0700	HL	963	398	916	25%	25%	25%	25%	304
NXW0700	HL + 1 bomba	1148	393	1088	30%	29%	21%	20%	
NXW0700	HL + 2 bombas	1199	392	1126	30%	29%	21%	20%	651
NXW0700	HL + 3 bombas	1249	390	1162	29%	28%	22%	21%	
NXW0700	H L+ 4 bombas	1300	389	1194	29%	27%	23%	22%	
NXW0750	HL	1121	403	1105	24%	24%	26%	26%	314
NXW0750	HL + 1 bomba	1316	397	1277	27%	26%	24%	23%	
NXW0750	HL + 2 bombas	1376	395	1321	26%	25%	25%	24%	652
NXW0750	HL + 3 bombas	1437	394	1361	25%	24%	26%	25%	
NXW0750	H L+ 4 bombas	1477	393	1386	27%	27%	23%	23%	

Notas

- El número de las bombas se refiere a la cantidad físicamente presente en la máquina.
- La diferencia de peso entre los tipos de bomba con configurador (baja prevalencia y alta prevalencia, lado evaporador y condensador) no tiene importancia .

22.8. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (VERSIÓN HL - TAMAÑO DESDE LA 0800 A LA 1400)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		Peso	CENTRO DE GRAVEDAD						
			Xg	Yg	A	B	C	D	
NXW0800	H	1240	407	1228	24%	25%	25%	26%	314
NXW0800	H + 1 bomba	1409	402	1291	28%	29%	21%	22%	665
NXW0800	H + 2 bombas	1470	400	1331	28%	28%	22%	22%	
NXW0800	H + 3 bombas	1530	399	1368	27%	27%	23%	23%	
NXW0800	H + 4 bombas	1591	397	1403	27%	27%	23%	23%	
NXW0900	H	1473	408	1239	24%	25%	25%	26%	315
NXW0900	H + 1 bomba	1680	402	1406	29%	30%	21%	21%	653
NXW0900	H + 2 bombas	1740	401	1446	29%	29%	21%	21%	
NXW0900	H + 3 bombas	1801	400	1484	28%	28%	22%	22%	
NXW0900	H + 4 bombas	1861	399	1519	28%	28%	22%	22%	
NXW1000	H	1743	408	1322	22%	23%	27%	28%	317
NXW1000	H + 1 bomba	1975	402	1471	28%	29%	22%	22%	659
NXW1000	H + 2 bombas	2061	401	1516	28%	28%	22%	22%	
NXW1000	H + 3 bombas	2147	399	1558	27%	27%	23%	23%	
NXW1000	H + 4 bombas	2182	399	1575	27%	27%	23%	23%	
NXW1250	H	1775	408	1313	22%	23%	27%	28%	317
NXW1250	H + 1 bomba	2007	403	1460	28%	29%	21%	22%	659
NXW1250	H + 2 bombas	2093	402	1506	28%	28%	22%	22%	
NXW1250	H + 3 bombas	2178	400	1548	27%	27%	23%	23%	
NXW1250	H + 4 bombas	2214	399	1564	27%	27%	23%	23%	
NXW1400	H	1855	408	1331	22%	23%	27%	28%	318
NXW1400	H + 1 bomba	2087	403	1471	28%	29%	21%	22%	659
NXW1400	H + 2 bombas	2173	401	1514	28%	28%	22%	22%	
NXW1400	H + 3 bombas	2258	400	1554	27%	27%	23%	23%	
NXW1400	H + 4 bombas	2294	399	1570	27%	27%	23%	23%	

Notas
- El número de las bombas se refiere a la cantidad físicamente presente en la máquina.
- La diferencia de peso entre los tipos de bomba con configurador (baja prevalencia y alta prevalencia, lado evaporador y condensador) no tiene importancia .

22.9. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS VERSIÒN RECUPERACIÓN TOTAL (T)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		PESO	CENTRO DE GRAVEDAD						
			XG	YG	A	B	C	D	
NXW0500	T	728	419	1200	26%	29%	21%	23%	303
NXW0550		733	419	1195	27%	29%	21%	23%	303
NXW0600		852	424	1269	25%	28%	22%	25%	310
NXW0650		860	4045	1235	27%	27%	23%	23%	310
NXW0700		914	428	1303	24%	28%	22%	26%	310
NXW0750		1060	431	1477	23%	27%	23%	26%	314
NXW0800		1190	430	1487	23%	27%	23%	27%	652
NXW0900		1443	437	1658	23%	28%	22%	27%	315
NXW1000		1756	442	1801	21%	26%	24%	29%	322
NXW1250		1805	440	1790	21%	26%	24%	29%	322
NXW1400		1912	440	1824	21%	25%	24%	29%	322

22.10. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS VERSIÒN SILENCIADA (L) CON RECUPERACIÓN TOTAL (T)

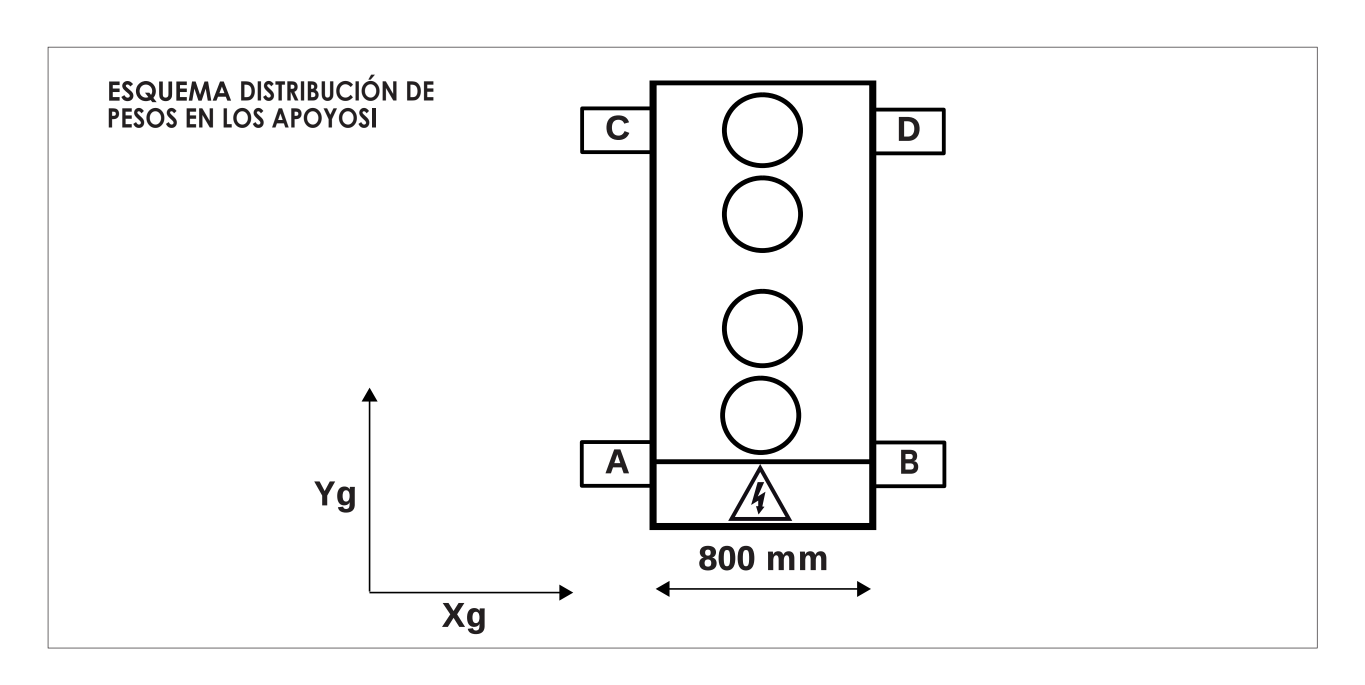
MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		PESO	CENTRO DE GRAVEDAD						
			XG	YG	A	B	C	D	
NXW0500	LT	980	404	1207	27%	28%	22%	23%	312
NXW0550		985	405	1204	27%	28%	22%	23%	312
NXW0600		1104	410	1259	26%	27%	23%	24%	651
NXW0650		1112	395	1233	27%	27%	23%	23%	651
NXW0700		1166	414	1287	25%	27%	23%	25%	652
NXW0750		1312	418	1482	24%	27%	23%	26%	652
NXW0800		1441	418	1490	24%	26%	24%	26%	652
NXW0900		1732	425	1662	24%	27%	23%	26%	323
NXW1000		2045	431	1784	22%	26%	24%	28%	324
NXW1250		2094	430	1775	22%	26%	24%	28%	324
NXW1400		2202	430	1805	22%	25%	25%	29%	324

22.11. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS VERSIÒN MOTOEVAPORANTE (E)

MODELO		EN VACÍO			PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS (%)				AVX
		PESO	CENTRO DE GRAVEDAD						
			XG	YG	A	B	C	D	
NXW0500	E	525	396	771	29%	29%	21%	21%	319
NXW0550		530	397	768	29%	29%	21%	21%	319
NXW0600		610	399	835	28%	27%	23%	22%	301
NXW0650		619	400	834	27%	27%	23%	23%	301
NXW0700		638	400	840	27%	27%	23%	23%	301
NXW0750		796	406	1013	26%	27%	23%	24%	303
NXW0800		904	409	1161	25%	27%	23%	25%	310
NXW0900		1044	411	1130	26%	27%	23%	24%	314
NXW1000		1260	413	1237	24%	25%	25%	26%	316
NXW1250		1304	412	1234	24%	25%	25%	26%	316
NXW1400		1358	409	1252	24%	25%	25%	26%	315

22.12. PORCENTAJE DISTRIBUCIÓN DE PESOS EN LOS APOYOS VERSIÒN MOTOEVAPORANTE (E) - SILENCIADA (L)

MODELLO	VERS.	A VUOTO			DISTRIBUZIONE PESI SUGLI APPOGGI (%)				AVX
		PESO	BARICENTRO						
			XG	YG	A	B	C	D	
NXW0500	LE	697	388	787	30%	28%	22%	21%	309
NXW0550		702	389	786	30%	28%	22%	21%	309
NXW0600		782	391	835	28%	27%	23%	22%	310
NXW0650		791	392	836	28%	27%	23%	22%	303
NXW0700		810	392	839	28%	27%	23%	22%	303
NXW0750		968	399	1030	26%	26%	24%	24%	310
NXW0800		1104	400	1176	26%	26%	24%	24%	314
NXW0900		1244	404	1148	26%	27%	23%	24%	314
NXW1000		1460	407	1238	24%	25%	25%	26%	315
NXW1250		1504	406	1235	24%	25%	25%	26%	315
NXW1400		1558	403	1251	24%	24%	26%	26%	317



23. CONEXIONES ELÉCTRICAS

Todas las operaciones de carácter eléctrico deben ser realizadas POR PERSONAL QUE POSEA LOS REQUISITOS QUE LA LEY REQUIERE, preparado e informado sobre los riesgos vinculados a dichas operaciones

Las características de las líneas eléctricas y de los componentes correspondientes deben ser determinadas por PERSONAL HABILITADO PARA PROYECTAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ateniéndose a las normas internacionales y nacionales del lugar de instalación de la unidad y según las normas legislativas vigentes en el momento de la instalación

Si es necesario para la instalación, tomar como referencia obligatoria el esquema eléctrico suministrado con el aparato. El esquema eléctrico, junto a los manuales, se deben conservar cuidadosamente y permitir que estén DISPONIBLES PARA FUTURAS INTERVENCIONES EN LA UNIDAD.

ES obligatorio comprobar la hermeticidad de la máquina antes de realizar las conexiones eléctricas, y se debe suministrar electricidad solamente al finalizar los trabajos hidráulicos y eléctricos.

Las enfriadoras NXW se cablean completamente en fábrica y sólo necesitan ser conectadas a la red de alimentación eléctrica, después de un interruptor de grupo, según lo previsto por las normas vigentes en el país de la instalación.
Además, se sugiere controlar que:

- Las características de la red eléctrica sean adecuadas a las absorciones indicadas en la tabla de los datos eléctricos, considerando eventualmente también las otras máquinas que funcionan al mismo tiempo.
- La unidad se debe alimentar sólo un vez finalizados los trabajos de instalación (hidráulicos y eléctricos).
- Respetar las indicaciones de conexión de los conductores de fase y de tierra.
- La línea de alimentación deberá contar antes con una protección adecuada contra los cortocircuitos y las dispersiones hacia tierra que seccione la instalación respecto a los demás equipos.
- La tensión deberá estar comprendida dentro de una tolerancia de ±10% de la tensión nominal de alimentación de la máquina (para las unidades trifásicas desequilibrio máx. del 3% entre las fases). Si estos parámetros no se respetaran, consultar con la empresa de suministro de energía eléctrica.

Para las conexiones eléctricas, utilizar cables con doble aislación de acuerdo a las normas vigentes en la materia en los diferentes países.

- Es obligatorio el uso de un interruptor magnetotérmico omnipolar, conforme a las Normas CEI-EN (apertura de los contactos de al menos 3 mm), con un adecuado poder de interrupción y protección diferencial en base a la tabla de datos eléctricos que se indica a continuación, instalado lo más cerca posible del equipo.
- Es obligatorio realizar una conexión a tierra eficaz. El fabricante no se considera responsable por los eventuales daños causados por la falta o ineficacia de la puesta a tierra del equipo.
- Para las unidades con alimentación trifásica, controlar que las fases se conecten correctamente.

ATENCIÓN:
Se prohibe el uso de tubos de agua para la puesta a tierra del equipo.

23.1. SECCIÓN DE LOS CABLES ELÉCTRICOS ACONSEJADOS

Las secciones de los cables indicadas en la tabla se sugieren para una longitud máxima de 50 m.

DATOS ELÉCTRICOS VERSIÓN ° SIN GRUPO DE BOMBEO (TODAS LAS VERSIONES)

Modelo	LONGITUD MÁX ACONSEJADA (metros)	SEC A (400V -3)	SEC B	TIERRA (400V -3)	IL (400V -3)
		U.M.	U.M.	U.M.	U.M.
		mm²	mm²	mm²	A
NXW 0500	50	16	1,5	16	80
NXW 0550		16		16	100
NXW 0600		25		16	100
NXW 0650		25		16	125
NXW 0700		35		16	160
NXW 0750		50		25	160
NXW 0800		70		35	200
NXW 0900		70		35	200
NXW 1000		70		35	250
NXW 1250		95		50	250
NXW 1400		95		50	250

LEYENDA
Sec A: Alimentación
Sec. B: Conexión mandos y seguridades
Tierra
IL: interruptor general

DATOS ELÉCTRICOS VERSIÓN CON GRUPO DE BOMBEO (TODAS LAS VERSIONES)

Modelo	LONGITUD MÁX ACONSEJADA (metros)	SEC A (400V -3)	SEC B	TIERRA (400V -3)	IL (400V -3)
		U.M.	U.M.	U.M.	U.M.
		mm^2	mm^2	mm^2	A
NXW 0500	50	16	1,5	16	100
NXW 0550		25		16	100
NXW 0600		25		16	125
NXW 0650		35		16	125
NXW 0700		50		25	160
NXW 0750		50		25	160
NXW 0800		70		35	200
NXW 0900		70		35	200
NXW 1000		95		50	250
NXW 1250		95		50	250
NXW 1400		95		50	250

LEYENDA

Sec A: Alimentación

Sec. B: Conexión mandos y seguridades

Tierra

IL: interruptor general

Para longitudes superiores o tipos de instalación diferente del cable, el DISEÑADOR deberá dimensionar adecuadamente el interruptor de línea, la línea de alimentación y la conexión de protección de tierra y de los cables de conexión en función de:

- La longitud
- El tipo di cable
- La absorción de la unidad y la dislocación física, y la temperatura ambiente.

***ATENCIÓN*:**
Compruebe el calibrado de todas las abrazaderas de los conductores de potencia a la primera puesta en marcha y después de 30 días. Posteriormente, verifique el calibrado de todas las abrazaderas de potencia cada semestre.
Si los terminales están aflojados, puede producirse un sobrecalentamiento de los cables y de los componentes.

23.2. CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

- Asegurarse de que no exista tensión en la línea eléctrica a la cual se va a conectar.

23.2.1. Para acceder a la caja eléctrica:

- Girar ¼ de vuelta los tornillos del cuadro eléctrico en sentido antihorario
- Girar la manilla del seccionador de bloqueo de la puerta en OFF (véase la figura). De esta manera, se accede al cuadro eléctrico

23.3. CONEXIÓN ELÉCTRICA DE POTENCIA

- Para la conexión de funcionamiento de la unidad, llevar el cable de alimentación al cuadro eléctrico dentro de la unidad (fig. 1) y conectarlo a los terminales del seccionador respetando la fase y la conexión a tierra (fig. 2).

23.4. CONEXIONES AUXILIARES A CARGO DEL USUARIO/ INSTALADOR

Si es necesario para la instalación, tomar como referencia obligatoria el esquema eléctrico suministrado con el equipo. El esquema eléctrico, junto a los manuales, se deben conservar cuidadosamente y permitir que estén DISPONIBLES PARA FUTURAS INTERVENCIONES EN LA UNIDAD.

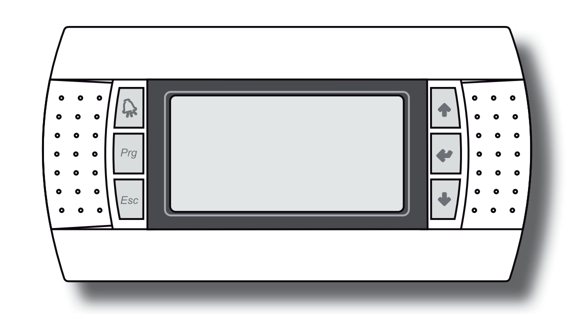


▲
Fig. 2

Leyenda fig. 2	
L1	Línea 1
L2	Línea 2
L3	Línea 3
PE	Tierra



▲
Fig. 1



24. CONTROL Y PRIMER ARRANQUE

24.1. PREPARACIÓN EN LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA

Se recuerda que para las unidades de esta serie está prevista, si el cliente o el legítimo propietario la solicita a Trox Technik, la puesta en funcionamiento gratuita por parte del Servicio de Asistencia Técnica de Trox Technik de la zona (válido sólo en el territorio ITALIANO).
La puesta en funcionamiento debe concordarse preventivamente de acuerdo a los tiempos de realización de la instalación. Antes de la intervención del Servicio de Asistencia Trox Technik todas las operaciones (conexiones eléctricas e hidráulicas, carga y ventilación del aire de la instalación) deberán haber sido realizadas.

Antes de poner en funcionamiento la unidad, asegurarse de que:
- Se hayan respetado todas las condiciones de seguridad
- Se haya fijado correctamente la unidad en el plano de apoyo
- Se hayan respetado los espacios técnicos mínimos
- Se hayan realizado las conexiones hidráulicas respetando la entrada y la salida
- Se haya cargado y purgado la instalación hidráulica.
- Se hayan abierto los grifos del circuito hidráulico
- Se hayan realizado correctamente las conexiones eléctricas
- La tensión se encuentre dentro de una tolerancia del 10% de la nominal de la unidad
- La puesta a tierra se haya realizado correctamente
- El apriete de todas las conexiones eléctricas e hidráulicas se haya realizado adecuadamente.
-

ATENCIÓN
El primer arranque se debe realizar con las configuraciones estándar; sólo modificar los valores de Set Point de funcionamiento una vez finalizadas las pruebas.
Antes de poner en marcha, alimentar la unidad durante al menos 12-24 horas, colocando el interruptor magnetotérmico de protección y el seccionador de bloqueo de puerta en ON, fig. 1.
Asegurarse de que el panel de mando esté apagado para permitir el calentamiento del aceite del cárter del compresor.

24.2. PRIMERA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

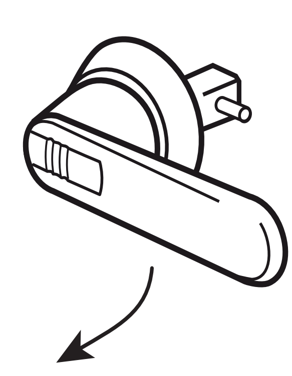
Antes de activar la unidad:
- Cerrar la puerta del cuadro eléctrico.
- Colocar el seccionador de bloqueo de la puerta del equipo en ON, girando la manilla hacia abajo. **(fig. 3)**
- La pantalla encendida (fig.4) indica que la unidad está lista para el funcionamiento.

Para más información véase el "MANUAL DE USO"

24.3. CAMBIO DE ESTACIÓN

Para el cambio de estación véase el "MANUAL DE USO".

Fig. 3



Pantalla encendida



Fig. 4

25. CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

25.1. SET POINT EN REFRIGERACIÓN

(Definido en fábrica) = 7°C, Δt = 5°C.

25.2. SET POINT EN CALENTAMIENTO

(Definido en fábrica) = 45°C, Δt = 5°C.
En caso de restablecer la alimentación de la unidad después de una interrupción momentánea, la modalidad configurada se mantendrá en la memoria.

25.3. RETRASO DEL ARRANQUE DEL COMPRESOR

Para evitar que el compresor arranque constantemente, se han previsto dos funciones.
- Tiempo mínimo desde el último apagado de 60 segundos.
- Tiempo mínimo desde el último encendido de 300 segundos.

25.4. BOMBA DE CIRCULACIÓN

La tarjeta electrónica prevé una salida para la gestión de la bomba de circulación.
Después de los primeros 10 segundos de funcionamiento de la bomba, cuando el caudal de agua está a régimen, se activan las funciones de alarma del caudal de agua (flujostato).

25.5. ALARMA ANTIHIELO

La alarma antihielo está activa tanto si la máquina está apagada o en stand-by.
Para prevenir la rotura del intercambiador de placas por el congelamiento del agua contenida, está previsto el bloqueo del compresor (si la máquina está encendida por debajo de los 4 °C) y el encendido de la resistencia (si standby por debajo de los 5 °C). Si la temperatura medida por la sonda ubicada en la salida del intercambiador y en la entrada del chiller resulta inferior a los +4°C.

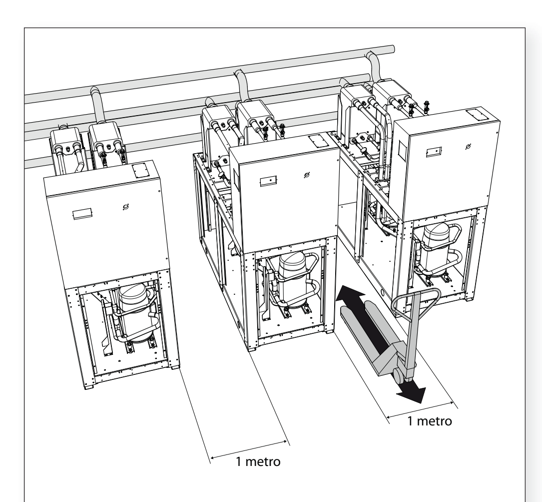
ATENCIÓN
ESTA TEMPERATURA DE CONFIGURACIÓN ANTIHIELO PUDE SER EXCLUSIVAMENTE MODIFICADA POR UN CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO Y SÓLO DESPUÉS DE CONTROLAR QUE EN EL CIRCUITO HÍDRICO EXISTA UNA SOLUCIÓN ANTIHIELO.

La intervención de esta alarma determina el bloqueo del compresor y no de la bomba, que permanece activa, y el encendido de la resistencia, si estuviera instalada.
Para restablecer las funciones normales, la temperatura del agua de salida debe superar los +4°C; el rearme es manual.

ATENCIÓN:
SI ESTA ALARMA INTERVINIERA, SE ACONSEJA LLAMAR INMEDIATAMENTE AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA MÁS CERCANO.

25.6. ALARMA DEL CAUDAL DE AGUA

La PGD1 prevé la gestión de una alarma del caudal de agua controlada por un flujostato instalado de serie en la máquina. Este tipo de seguridad puede intervenir después de los primeros 10 segundos de funcionamiento de la bomba, si el caudal de agua no fuera suficiente.
La intervención de esta alarma determina el bloqueo del compresor y de la bomba.



Spazio minimo per effettuare la manutenzione

ATENCIÓN
La inspección, el mantenimiento y las eventuales reparaciones deben ser realizados únicamente por un técnico habilitado de acuerdo con la ley.

Un control/mantenimiento deficiente puede implicar daños a cosas y personas.

Para los equipos instalados cerca del mar, los intervalos de mantenimiento deben acortarse.

26. MANTENIMIENTO ORDINARIO

Se prohibe toda operación de limpieza antes de desconectar la unidad de la red de alimentación eléctrica.
Controlar que no exista tensión antes de operar.
El mantenimiento periódico es fundamental para mantener la unidad perfectamente eficiente desde el punto de vista del funcionamiento y energético.
Por lo tanto, es fundamental realizar controles anuales para el:

26.6.1. Circuito hidráulico

CONTROLAR:
- Llenado del circuito de agua
- Limpieza del filtro de agua
- Control del flujostato
- Ausencia del aire en el circuito (purgar)
- Que el caudal de agua en el evaporador sea siempre constante
- El estado del aislamiento térmico de las tuberías hidráulicas
- El porcentaje de glicol, si estuviera previsto

26.6.2. Circuito eléctrico

CONTROLAR:
- Eficiencia de los dispositivos de seguridad
- Tensión eléctrica de alimentación
- Absorción eléctrica
- Apriete de las conexiones
- Funcionamiento de la resistencia del cárter del compresor

26.6.3. Circuito de refrigeración

CONTROLAR:
- Estado del compresor
- Eficiencia de la resistencia del intercambiador con hileras de tubos
- Presión de funcionamiento
- Prueba de pérdidas para controlar la estanqueidad del circuito de refrigeración
- Funcionamiento de los presostatos de alta y de baja
- Controlar adecuadamente la eficiencia del filtro deshidratador.

26.6.4. Controles mecánicos

CONTROLAR:
- El apriete de los tornillos de los compresores, de la caja eléctrica y de los paneles externos de la unidad. Incorrectas fijaciones pueden originar ruidos y vibraciones anormales
- El estado de la estructura.
  Si presentara partes oxidadas, aplicar pintura apropiada para eliminar o reducir el fenómeno de oxidación.

27. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Las NXW están cargadas con gas R410A y se prueban en fábrica. En condiciones normales no necesitan de intervención alguna por parte del servicio Técnico

de Asistencia con respecto al control del gas refrigerante. Sin embargo, con el tiempo se pueden generar pequeñas pérdidas por las uniones que dejan escapar el refrigerante y que descargarán el circuito, causando el mal funcionamiento del equipo. En estos casos se debe buscar los puntos de fuga de refrigerante, se deben reparar y se debe volver a cargar el circuito de refrigeración, operando de acuerdo con la ley 28 de diciembre de 1993 n°549.

27.6.1. Procedimiento de carga

El procedimiento de carga es el siguiente:

- Vaciar y deshidratar todo el circuito de refrigeración usando una bomba de vacío, conectada tanto en la toma de baja como en la de alta presión hasta que el vacuómetro indique aproximadamente 10 Pa. Esperar algunos minutos y controlar que este valor no supere 50 Pa.
- Conectar la bombona del gas refrigerante o un cilindro de carga en la toma en la línea de baja presión.
- Cargar la cantidad de gas refrigerante indicada en la placa con las características del equipo.
- Después de algunas horas de funcionamiento, controlar que el indicador de líquido marque que el circuito está seco (dry-verde). En caso de pérdida parcial, el circuito debe vaciarse completamente antes de cargarse otra vez.
- El refrigerante R410A se debe cargar sólo en fase líquida.
- Condiciones de funcionamiento diferentes de las nominales pueden generar valores notablemente distintos.
- La prueba de estanqueidad o la búsqueda de fugas debe realizarse usando únicamente gas refrigerante R410A, controlando con adecuado buscador de fugas.
- Se prohibe usar en el circuito de refrigeración, oxígeno, acetileno u otros gases inflamables o venenosos dado que pueden causar explosiones o intoxicaciones.

ATENCIÓN

Recomendamos prever un cuaderno de apuntes de la máquina (no suministrado, si no a cargo del usuario), que permita conservar un registro de las intervenciones realizadas en la unidad, de este modo será más fácil organizar convenientemente las intervenciones facilitando la búsqueda y prevención de eventuales averías de la máquina.
Anotar en el cuaderno la fecha, el tipo de intervención realizada (mantenimiento ordinario, inspección o reparación), descripción de la intervención, medidas tomadas...

ESTÁ prohibido CARGAR los circuitos de refrigeración con un refrigerante diferente al indicado. Utilizar un gas refrigerante diferente puede causar graves daños al compresor.

ELIMINACIÓN

La eliminación de la unidad debe realizarse en conformidad con las normas vigentes en los diferentes países.



TROX Argentina S.A.
Timbó 2610
B1852 Parque Industrial Burzaco
Pcia. de Buenos Aires
Argentina
Tel: +54 (11) 4233 5676

E-Mail: trox@trox.com.ar

